

个人电脑

邮发代号:82-596 2013年11月 第19卷 定价:10元 港币:20元
独立的IT技术与产品采购指南 本刊由CNET Networks引进国际版权内容授权出版

逐鹿平板

凌动平板电脑专题

寓教于乐:

海尔乐趣Q8s

工艺典范:

惠普ProOne 600 G1

全能战士:

联想ThinkCentre M9350z

ISSN 1006-3145



9 771006 314132



张晨

在智能手机、平板电脑市场上，
英特尔无疑是个后来者。
当消费者、品牌厂商已经习惯了
iPad、安卓、ARM这些名词以后，
想要在这个市场上打出一片江山
的英特尔着实不易。

欢迎访问我们的网站：www.pcpro.com.cn

Foreword 刊首语

挑战

在平板电脑、智能手机的普及过程中，广大的“白牌”厂商功不可没。所谓白牌厂商，通常都是指那些并不着眼于做品牌，而是根据市场环境与不同的解决方案商合作的厂商。这些白牌产品最大的优势就是其较低的价格，很多人也把这些产品叫做“山寨机”。

虽然山寨这个词听起来有些刺耳，但是中国白牌平板电脑厂商2012年的出货量超过了5000万台，而同期iPad的出货量为1.09亿。在品牌平板电脑日益个性化的今天，白牌平板虽然同质化严重，但是其价格优势仍然会给他们带来巨大的销量。以往白牌厂商采用的基本都是ARM架构，而我们现在已经在市场上看到越来越多采用了英特尔凌动平台的产品。

在智能手机、平板电脑市场上，英特尔无疑是个后来者。当消费者、品牌厂商已经习惯了iPad、安卓、ARM这些名词以后，想要在这个市场上打出一片江山的英特尔着实不易。自从2008年凌动处理器发布，我们在上网本、MID、服务器上都看到了很多基于该平台的产品，但是凌动在智能手机和平板电脑市场上的开拓并不顺利。笔记本电脑、PC乃至服务器都是英特尔的传统领地，携酷睿之威推广凌动多少还有些根基，但是以往凌动平台的性能、功耗表现并不适合智能手机或平板电脑使用。从Medfield和CloverTrail开始，凌动开始逐步出现在手机和平板电脑上，而最新的CloverTrail+则在性能、功能和功耗上都做出了长足的进步。

产品有了与对手一较高下的能力，并不意味着市场的完全接受。为了让消费者接受凌动，英特尔在联想K900的推广上可谓是不惜余力，但是至今我们所见到的凌动平台明星产品似乎只有一个K900。既然无法成为皇冠上最闪耀的那颗珍珠，英特尔便将眼光放在了广大的白牌厂商上。2013年9月的IDF上，深圳白牌厂商的产品出现在了国际视线中，而英特尔在深圳的合作客户数已经发展到14家，看来一场农村包围城市的行动正在有条不紊的展开。

英特尔目前与蓝魔、台电的合作最为紧密，大有再造一个平板霸主的趋势。但是现在平板市场环境并不像当初英特尔扶植联想时的PC市场。平板行业的利润目前已经很低，在品牌竞争上已经没有人能够与苹果和三星匹敌。很多白牌厂都是与MTK这种解决方案提供商合作，拿到手里的是从硬件到软件一整套解决方案，而长期的合作也为他们之间建立了非常紧密的联系。想要横刀夺爱，英特尔就要及时响应白牌厂商繁杂的需求，以速度和灵活性来满足厂商的各种需要。从以往英特尔的做事方式来看，这是个不小的挑战。



in

悦读精彩网罗 新鲜



www.zubunet.com



www.zubunet.com

专业数字杂志发行网站——悦读网
网罗上千种中外主流期刊
一种全新的时尚阅读方式
让您领略悦读的无限精彩
原汁原味的杂志内容
新鲜互动的阅读体验
上悦读网
欢享海量杂志阅读的无限乐趣

www.zubunet.com

www.zubunet.com

悦读网

- 悦读网，中国专业性的电子期刊杂志网站
- 提供涵盖近二十个专业领域，超过千本的专业期刊和时尚娱乐杂志
- 强大的搜索功能将为您进行跨刊、跨年度的刊物搜索提供便利
- 新鲜杂志时时更新，想不到的优惠价格让您惊喜不断
- 电子杂志开心读，易携带，易保存

更多精彩杂志原刊呈现：

三联生活周刊
文明
投资与合作
北京青年周刊BQ

进出口经理人
新旅行
数码世界
美好家园

中国企业家
汽车族
IT经理世界
都市主妇

商务周刊
越野世界
外滩画报
环球

东方企业家
财富时报
电影世界
优品

电脑爱好者
经理人
.....



www.zubunet.com

为什么《个人电脑》能够历经十九年风雨，在激烈的竞争中依然傲视群雄？

因为我们始终拥有着一个媒体持续发展的四大动力源泉：

- ▶ 以基于实验室评测为主的编辑方针，独立、客观、公正、科学的办刊宗旨
- ▶ 长期而稳定的热衷于技术购买的庞大用户群
- ▶ 技术过硬、深刻洞察IT市场并被读者认可的编辑队伍
- ▶ 中国媒体中规模最大，结构最完善的一个世界级的测试实验室。

《个人电脑》新业务

▶ 《数码前线》电子杂志



单月下载量高达两百万，拥有近70万的注册用户。《数码前线》是一本专注于数码产品的电子杂志，它将《个人电脑》编辑及实验室工程师的丰富经验与更有利于数码产品特点展现的表现形式相结合，融文字、动画、音频、视频和互动于一体，为用户了解数码产品、体验数码产品提供了一个崭新的平台。电子杂志可以在www.pcpro.com.cn首页点击进入下载。

▶ 投影顾问网www.projectorpro.cn



投影顾问网依托业界权威评测机构——CNET中国评测中心（《个人电脑》实验室），凭借多年专业评测经验，结合丰富的市场和行业信息，为投影机采购者提供权威、实用的采购指导，同时帮助投影机用户了解投影机技术、更好的使用投影机。

如何给《个人电脑》杂志投稿

- ▶ 稿费标准：70至200元千字
- ▶ 投稿邮箱：solutions@pcpro.com.cn
- ▶ 技术精粹

介绍IT领域的新兴技术，对它们进行深入的分析，披露其细节并解释它们对用户的实际意义。

▶ 应用技巧

对于用户在工作 and 生活中经常要面对的IT问题，我们会在该栏目中进行详细解答、细致分析。针对特定的软硬件产品，我们也会为读者提供具有指导意义的使用技巧指南。

▶ 休闲时刻

国内外新颖时尚的PC周边产品和与休闲娱乐相关的软件、IT服务的精彩点评，以及对游戏相关硬件的评测指导。

《个人电脑》联盟媒体成员



ZOL中关村在线



蜂鸟网



PCHome电脑之家



《网友世界》杂志

34 专题报道 智能手表



小时候，你手腕上的电子手表绝对是你拉风的工具，一块只能显示4个数字的电子表足够你在小朋友面前臭屁一个月；有一天你上了大学，发现G-shock成了你的最爱，一块能显示海拔高度和气压的电子表，就能让身边的室友羡慕嫉妒恨；今天你上班了而且事业有成，觉得ROLEX都让你无精打采，重新找回小时候带电子表的感觉成了你对手表的新追求，而这时智能手表恰到好处的开花结果映入了你的眼帘……

41 专题报道 逐鹿平板

——Intel Atom平板电脑选购

在苹果公司发布第一代iPad之前，没有人会预见到这个小小的平板将会改变人们的生活方式，同时也改变了PC市场的格局。它的兴起带动了一条产业链的蓬勃发展，也逼迫芯片巨人英特尔公司重新审视未来的发展方向。



54 专题报道 西行记

我们从不否认IT产品已经、正在和继续改变我们的工作和生活。正如亲爱的读者们一直以来看到的，《个人电脑》杂志从创刊至今都致力于报道IT业界最新的产品、技术以及行业和产业信息，这种事情我们很在行，并且已经做了19年。因此我更需要感谢杂志给我这个机会和空间，允许我做一些不太守规矩的事情——利用国庆假期，我约了三五好友，开着原装进口斯柯达Yeti 4×4、带着ThinkPad X1 Helix和ASUS FonePad去了一趟美丽的新疆，并在途中真正从使用者而非测试者的角度体验了这款新车以及上述两款数码产品。



主管单位： 国家教育部
主办单位： 南开大学
出版单位： 南开大学出版社

总 经 理： 臧万新
总 编： 李喆

广告经营许可证： 津工商广字第1201044000297号
邮 局 定 价： 10.00元
International Subscription: US \$96.00 (12 Issues)
零 售 价： 10.00元
广告总代理： 北京东方益智广告有限责任公司

通 信 地 址： 北京市海淀区知春路113号 银网中心A座19层
邮编： 100086
Address: F19, E-Wing Center, No.113 Zhi Chun St, Haidian District, Beijing, 100086 P.R.C.

电 话： 总机(010) 82616677
传 真： (010) 82675085
电 子 邮 件： pcpro@pcpro.com.cn

印 刷： 北京市雅迪彩色印刷有限公司
总 发 行： 北京报刊发行局，订 购： 全国各地邮局
邮 发 代 号： 82-596
刊 号： ISSN 1006-3145
CN12-1247/TP



本刊采用可再生材料印制
保护地球 保护环境

如遇印刷、装订质量问题，
请将杂志寄回《个人电脑》杂志社，我们将负责调换。

个人电脑杂志社 < 官方名称

微信



微信公众平台帐号
pcpro1994

新浪微博



新浪官方微博地址
<http://weibo.com/pcpro>

合作伙伴索引

厂商	产品	页码
三星	打印机	1
个人电脑	微信	3
海尔	液晶一体机	5
个人电脑	发行	7
三星	白皮书	32
三星	白皮书	33
联想电脑	白皮书	53
奥图码	投影机	封二
发行征订	形象	封三
Wacom	数位板	封底

8-31 <新品初评



18 AOC LV232HIM

台式机

19 海尔乐趣Q8s
20 Lenovo ThinkCentre M9350z
22 HP ProOne 600 G1

配件

27 Logitech G602
28 微软Sculpt舒适滑控鼠标
29 Seagate Laptop SSHD 1TB/
Desktop SSHD 2TB

数码

24 Canon PowerShot S120
25 Canon PowerShot SX510HS

笔记本电脑

9 联想昭阳K2450

外设

11 HP Deskjet Ink Advantage 4518
14 Canon PIXMA MG2580
16 EPSON XP-801

84-112 <技术应用

94 改善Windows 2008安全上
网冲浪能力

97 不让恶意软件自由“落户”

100 奇思妙想玩“活”优盘

104 不同冲突引发的网络故障

107 网络问题解决向协议要效率

110 C盘分区我做主

84 善于向补丁升级要安全

88 优盘伤不起修复来助力

91 因需制宜控制系统屏保

70 前沿趋势
精选奢华

83 专栏评述
承健 其实你不会用Office

70-83 <新闻评论

First Review

新品初评

责任编辑：王 旭 电子邮件：wang.xu@pcpro.com.cn

美术编辑：李 洋

欢迎访问我们的网站：www.pcpro.com.cn

P16

EPSON XP-801



XP-801是一台全功能型一体机。它在XP-701的基础上提供了更好的多页文档处理能力，并增加了独立的传真，在功能上足以满足一般的小型办公室应用。

P19

海尔乐趣Q8s



无论是单独作为钢琴来使用，还是当做家庭娱乐中心，海尔乐趣Q8s都能够满足您的需求，尤其是正在为是否要买台钢琴的家庭解决了难题。



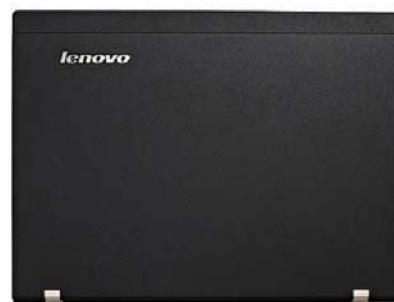
不是超极本 胜似超极本 联想昭阳K2450

昭阳K2450虽然并没有打着“UltraBook”的商标——其实也就是机身厚度超标了一两个毫米，但是在响应速度、续航时间等方面都有着不逊于超极本的表现。

文/王丁

编辑评价

与ThinkPad相同的工艺，完全不逊于超极本的表现，让联想昭阳K2450在轻便型商务本中脱颖而出，再加上出色的运算性能和强悍的电池续航能力，一定会让它备受行业用户的青睐。



分采用了三层的耐磨防指纹涂层，“小黑”范儿的外观已经和ThinkPad产品难以区分了。如果企业用户希望定制专属的logo，联想会采用激光雕刻的技术在昭阳笔记本的外壳上打上烙印，同时在开机BIOS界面和Windows桌面下也实现定制化的背景，让企业办公平台显示出整齐划一的专业性。丰富的接口是昭阳K2450胜过一般超极本产品的一个优势，用户不仅可以通过HDMI和VGA接口实现三屏输出，在外设连接能力上也更加出色——2×USB 2.0和1×USB 3.0（兼顾Power USB功能），当然还少不了提供以太网连接的RJ45接口。

送测的这款联想昭阳K2450预装了32位的Windows 7家庭基础版操作系统（这也可以理解，毕竟是供媒体评测的样机），这对于4GB内存的配置来说是一个瓶颈，因此Windows 7体验指数中的内存分数显得有些虚高；当然，高定制化一直都是联想昭阳笔记本的一大卖点，用户也可以选择64位Windows 7专业版或者Windows 8系统，Windows体验指数中的内存得分也会相应地降低一些。

产品信息

价格 7900元
厂商 联想集团
电话 800-830-2299
网址 www.lenovo.com.cn

硬件配置

处理器
Intel Core i7-4500U
内存
DDR3-1600 4GB
显卡
Intel HD Graphics 4400
硬盘
128GB SSD
屏幕
12.5英寸LED (1366×768)
电池
23Wh + 23Wh

每当英特尔推出新一代的处理器平台之后，都应该是PC产品更新换代的一个密集期，再加上商用平台的秋季采购高峰，势必会催生很多的商用PC新品，本月我们评测的这台联想昭阳K2450就是一款基于新酷睿平台的便携商务本。

昭阳K2450是一款屏幕规格为12.5英寸的轻便型笔记本，机身尺寸为309×213×19.5毫米，只是厚度上稍稍超出了超极本规范要求；在标准的双电池配置下，它的重量也只有1.43公斤，即便是对于女性用户来说也算是相当友善了。昭阳K2450采用镁铝合金的外壳，不仅能为核心部件及屏幕提供坚固耐用的保护，而且对于产品的轻薄化设计也有一定的贡献。笔记本的外壳A面部

【测试得分表】

▲ 得分越高越好 ▼ 得分越低越好

SYSmark 2012 ▲	137
Office Productivity	141
Media Creation	125
Web Development	122
Data/Financial Analysis	156
3D Modeling	123
System Management	161
MobileMark 2012 ▲	
Office Productivity	450min
Media Creation&Consumption	364min
PCMark 7 ▲	4840
3DMark 11 (Entry) ▲	1422
3DMark (Cloud Gate) ▲	3762
(Fire Strike)	529
CINEBENCH R15 ▲	
OpenGL	16.34 fps
CPU	247 cb
Windows 7体验指数 ▲	
处理器	6.9
内存	7.2
图形	5.0
游戏图形	6.5
主硬盘	7.9

当然，这种Windows打分也没有多少实在意义，真正能够客观察PC性能的工具还得是SYSmark、MobileMark之类的面向应用的测试软件，从SYSmark的各项测试成绩来看，主打轻便概念的昭阳K2450笔记本在性能表现上也相当给力，胜过我们上一期笔记本专题中的绝大多数产品，甚至不输于主流一体机的性能。这主要是得益于Core i7-4500U处理器和固态硬盘的配置，前者采用双核四线程的工艺，虽然基础频率只有1.8GHz，但是在睿频技术的支持下可以自动超频到3GHz的频率，在确保低功耗的前提下运算性能也没有打折；固态硬盘的优点也无需再赘述，容量不足对于企业用户来说也算不上什么问题，从局域网到云端的各种存储方案完全可以弥补这一短板。Core i7-4500U处理器集成的Intel HD Graphics 4400新一代核芯显卡不仅保持了英特尔特有的一些技术优势，如快速视频同步技术、无线显示技术等，而且在3D运算性能上也有一定的提升，但是不要奢望用这样一台轻便的商务本去玩高负载的3D游戏。

超长续航时间是联想昭阳K2450笔记本最大的一个亮点，23Wh+23Wh双电池（形状不同）的配置确保了它在MobileMark 2012测试中的Office Productivity场景下，跑出了450分钟的续航时间。软件测试脚本中虽然模拟了一些空闲状态，但比起实际应用情况来说应该还是有差别的，能够在测试软件下跑出450分钟的成绩，在实际应用中肯定能有更长的续航时间，如果不慎将电源适配器忘在家中，靠电池支撑一天的工作也毫无难度。如果没有出现记忆偏差的话，这个



成绩在《个人电脑》实验室2013年评测过的笔记本中应该是冠绝群芳的。英特尔给超极本规范设定的门槛中，包含了对续航时间的要求，昭阳K2450虽然并没有打着“UltraBook”的商标——其实也就是机身厚度超标了一两个毫米，但是在响应速度、续航时间等方面都有着不逊于超极本的表现，尤其是可更换电池的这种设计，更是大多数超极本所不具备的一个优势。

商务人士固然追求移动计算平台的便携型，但是超极本过于极致的做法（精简接口）反而不适合政教或行业用户的需求；而主动管理技术、以太网连接能力、多屏显示输出等规格才是对一款商用计算平台的基本要求。作为联想旗下历史最悠久的笔记本品牌，昭阳笔记本已经在国内的政教及大型企业市场上耕耘多年，如今在工艺上又充分借鉴了ThinkPad产品的成功设计，这对于推动昭阳K2450在国内行业市场上取得成功显然也是很有帮助的。□



2

非你莫属

HP Deskjet Ink Advantage 4518 喷墨多功能一体机

如果单看4518的性能指标，它并不会给你带来强烈的购买冲动，但如果亲自上手，体验一下其新颖的Apps打印应用，我们毫不怀疑你会被其独具特色的各类教育打印应用所深深吸引。

文/卢小雷



产品信息

价格 1399元
厂商 中国惠普有限公司
电话 800-820-2255
网址 www.hp.com.cn

速度测试结果 (分:秒) 时间越短越好

3页Excel图表
1:28 (首页 0:38)
4页PowerPoint 演示文档
2:16 (首页 0:49)
15页Word图文混排
2:40 (首页 0:25)
单页无格式文本文档
0:15
全部测试耗时
15:39



4518的黑色墨水量很大，标称可以达到480页的印量，若按照厂商给出的媒体报价来估算，其黑色打印成本只有0.14元，这个价格已经非常便宜了，足以应对大批量文档输出。

式，增加用户黏性，而且还使新一代惠省系列机型具有更高的“门槛”，不容易被对手轻易模仿，在目前众多的学生机型中可谓独树一帜。

4518的全黑外观很漂亮，亚光黑和亮光黑相搭配相映成趣，更显雅致。尤其是4518的机身还非常纤薄（445×334×120mm），成就了其玲珑小巧的“身段”，看上去还真有点让人爱不释手的感觉。2.65英寸彩色触摸屏（倾角与面板相同，不可调节）则镶嵌在具有倾角的前面板上，与控制区域一同融合在整个机身的造型之中。在显示屏的四周还隐藏着若干触控键，当需要使用它们时，按键会自动点亮来引导用户进行操作。不过，显示屏的尺寸不算很大，触控时对点击精度的要求略高，但预览照片的效果还是不错的。

若想体会到移动打印那种随心所欲的畅快感觉，仅使用USB与电脑相连是远远不够的，接入Internet连接绝对必不可少。通过互联网，你可以访问到惠普特有的Apps打印应用，它提供了丰富的打印模板和不少趣味打印内容。而且，4518也具有惠普云打印功能，只要为4518注册一个电子邮件地址，就可以在任何智能手机或平板电脑上随时随地地使用4518进行打印，便利的应用模式十分新颖，也很容易掌握，打印的乐趣自然也会大幅提升。当然，即便没有互联网也难不住4518，你仍可以使用ePrint Home & Biz应用程序在智

从我们一贯的认识来看，打印对于家庭用户来说，无非是照片打印以及简单的文档处理，不过时代的变迁赋予了打印产品更多的属性，移动互连的广泛应用，学生打印的刚性需求，都对打印设备提出了更多的要求，我们所熟知的喷墨一体机不仅要承担着传统的文档处理任务，而且还会扮演信息传递和获取的角色。新一代惠省惠省系列喷墨一体机正是在这一背景下孕育而生，我们所测试的Deskjet Ink Advantage 4518是目前该系列的最高端型号，它配有彩色触摸屏、自动双面打印、具有无线连接，并支持多种移动打印方式，称之为文印方面的多面手似乎比以往任何时候都来得更加贴切。新系列除了在互连互通方面着重加强外，还非常有针对性的加入了面向幼儿和中小学生的教育特色Apps，这不仅丰富了一体机的应用模

编辑评价

4518的体积小巧，造型别致，同时，它还具备丰富的功能特性，拥有惠普特有的云打印以及Apps应用，而新推出的教育类Apps更是独具特色，颇具吸引力，是4518区别于同价位机型的显著特征。不过，4518的文档打印速度一般，且纸盒容量也相对较小。

► 纤薄的机身很漂亮，但为此，一体机的纸盒容量显然就会受到限制，另外，进纸口处的空间也较为狭小，装纸或调整纸张尺寸都不够便捷。

能手机（或其它移动智能终端）上打印照片，甚至，在没有互联网、没有路由器的情况下，使用4518的无线直连打印功能也能轻松完成打印。无论你的照片保存在何处，4518似乎都有办法帮你简单、快捷的打印出来，其丰富的打印方式令人印象深刻。

云打印和Apps打印应用可以说是惠普的标志性功能，它将传统打印方式进一步扩展，打印的设备可以是平板电脑或是智能手机而不再局限于PC，而连接也摆脱了办公网络的束缚，可以是跨网段的广域互联网。同时，Apps打印的出现还极大地丰富了打印内容，它的模式很像智能手机上的软件应用，不仅为一体机提供了源源不断的打印素材，而且新应用还带来了更多“好玩”的用法，有助于持续对用户产生吸引力。你可以为宝宝打印几张填色游戏（“芝麻街打印品”），或是打印一份菜谱（“美食天下”）练练手艺，这些丰富的应用无疑会给你的生活增添不少的乐趣。当然，其它厂商也有了类似的直接打印功能，但内容主要局限在常用文书的模板打印方面（也有部分内容可在网站上下载，通过PC打印出来），内容相对不那么丰富，而且在应用的设计和开发上似乎也没有更深层次的介入。而惠普则会根据用户的一些实际需求有针对性的与一

些机构合作联合开发，例如新系列的惠省机型就非常专注小孩的教育问题，同期推出的喜羊羊与灰太狼、小精灵幼儿学堂以及考点攻略等打印应用就是很有代表性的范例。

新加入的多项教育类Apps绝对是惠省新系列机型的一大亮点。我们所测试的4518已内置了一款幼儿教育（小精灵幼儿学堂）应用，它包括基本认知、幼儿识字、数学入门以及亲自动手四大部分，学习内容根据不同的年龄划分了不同的阶段，而在不同阶段中也是由简至繁，循序渐进，有些课程甚至给出了相应的课后练习，可更有效地巩固学习成果。值得一提的是，课程页面的设计也十分生动美观，通过彩色打印出来，能表现出丰富的色彩和直观的图形，毫无疑问，这能更好地吸引孩子的注意力，学习内容的领会也更加深刻牢固。如果不考虑纸张和装帧等外在因素，由4518打印的课件和练习题看上去与那些市面上销售的幼教图书没什么本质不同。两相比较，使用打印的方式还更灵活（可按需打印），并且，惠普还承诺这些线上可打印内容将持续更新，一些新的教学理念以及最流行的元素都会不断加入进来，这一点无疑也格外引人关注。当然，各种新的打印应用也会不断推出，近期准备上线的就包括“考点攻略”（与101远程教育网合作，针对小学和初中课程，提供英语、数学和物理的同步练习）以及“看电影学英语”两款应用，它们将在今年11月发布，即时，通过ePrintCenter定制一下就可以将它们加入到一体机的列表之中。虽然在测试期间我们未能有幸一睹新应用的风采，也无法在此提供更多的细节，但这种不断推陈出新的趋势还是令人欣喜的，至少你会有种感觉：这款一体机买来很值，能帮你解决不少小孩在学习中的现实问题，而且会有更多实用的打印应用涌现出来，陪伴孩子一同成长。

虽然纤薄的机身很漂亮，也十分便于摆放，但为此，一体机的纸盒容量显然就会受到限制。4518的供纸量较小，100页



的输入量略显寒酸，只适用在印量相对较小的作业环境。但值得一提的是，4518标配了自动双面打印组件，这是一项非常实用的功能，你不仅可方便地制作小册子这类双面的文档，而且将一些不太重要的日常文件打印成双面还能有效减少纸张消耗、降低打印成本。

4518采用惠普经典的4色双墨盒（678系列，集成打印头）打印系统，主要耗材为黑色（标称印量480页）和彩色（集成CMY三色，标称印量150页）两支墨盒。对于惠普系列机型，“省钱”自然是4518的拿手好戏，它的黑色墨水量很大，标称可以达到480页的印量，若按照厂商给出的媒体报价（黑色、彩色均为68元）来计算，4518的黑色打印成本只有0.14元，这个价格虽比不上超级惠普系列，但也已经非常便宜了，能够很好地应对大批量文档输出。

4518的文档打印速度不是很快，它完成全部商业应用的测试项目用时15分半，其中，打印15页Word彩色文档用时2分40秒，实测打印速度约6.2ppm，速度相对较慢，只与市面上的入门级喷墨一体机大致相当。采用最高质量（最大dpi）打印照片时，输出一张4×6英寸的照片需要用时约3分半，等待的时间并不

算短。其实，如果你对打印效果的要求不是特别苛刻，还可以尝试驱动中的默认质量设置（选择照片纸时的默认质量设置），打印同样的照片也就1分多钟，而画质也在可以接受的范围内，相对来说更适合家庭照片打印。

4518的文字打印质量不错，文字清晰，笔画坚实，常用字号（5号）的字型保持得较好，笔画间无粘连的现象。4518的图形质量一般，默认设置时，它的纯色填充不够均匀，画面上能看到较为明显的由于双向打印产生的条带，不过，色彩的过渡还是比较平滑的，另外，线条的精度也较高。若选择高质量输出，画质的提升还是十分明显的，不仅填充的均匀性更好，而且过渡也更为自然。同时，画面的细腻程度不错，整体打印效果接近普通冲印照片。只是，照片的反差一般，主要表现在深色的下潜不够（暗场区域不够黑，给人灰蒙蒙的感觉），使得照片看起来不够生动、鲜活。

如果单看4518的性能指标，它并没有很多过人之处，它的打印速度平平，输出效果也算可以接受，测试表现与那些价位接近的机型没有太大差异。此时，4518似乎不会给你带来强烈的购买冲动，但如果亲自上手，体验一下其新颖的Apps打印应用，我们毫不怀疑你会被其独具特色的各类教育打印应用所深深吸引，它能带给你不同以往的使用体感受，在目前同类机型中只此一家。而且，4518还提供了相当丰富的无线打印方式，无论是苹果的iOS，还是Android，无论是家庭的局域网，还是广域互联网，它都能让你的智能手机和平板电脑轻松打印。当然，惠普系列的机型也不会在打印成本方面让你失望，黑色打印0.14元的价格对于中等印量的家庭用户已经很合理了，耗材支出上的负担不会太大。如果你对孩子的教育问题格外上心，你会发现4518具有很多你所需要的独特特质，加之惠普所承诺的应用更新所带来的潜在增值，那么4518毫无疑问会是你目前的最佳选择。□

照片打印速度测试结果（分:秒）	
4×6英寸照片	3:28
4×6英寸（无边距）照片	4:04
5×7英寸照片	4:33
A4尺寸照片	10:06



2.65英寸彩色触摸屏镶嵌在具有倾角的前面板上，屏幕四周隐藏着若干触控键，当需要使用它们时，按键会自动点亮来引导用户进行操作。





量身定做 Canon PIXMA MG2580 喷墨多功能一体机

如果你正在被越来越频繁的家庭打印问题所困扰，同时又不想对此花费很多，那么这款为学生用户所特别定制的MG2580绝对值得一试。

文/卢小雷



MG2580采用了佳能经典的4色双墨盒打印系统，从使用和维护的角度来看，双墨盒设计还是很方便的，普通用户，甚至是家里的小朋友在操作时恐怕也不会遇到太大的问题。

做的三功能一体机，它或许在功能和规格方面并不会让你眼前一亮，但其极低的购买成本绝对令人怦然心动。

MG2580周身全白—这也是很多家用产品“偏爱”的配色，素雅的色调给人的感觉十分安逸，也非常贴合宁静的学习氛围。机身的结构很简单，基本上可以看作是一台PIXMA iP1188（入门级喷墨打印机）和扫描平台的组合，两者之间使用的是大倾角的斜线相连，看起来颇具美感。控制面板位于机身顶面的左侧，其中仅配有为数不多的4个按键，只能实现很基本的复印操作，要论功能性的话自然是较为有限了—目前市面上的其它学生机也都是类似的情况，当然，对此我们也不用太过苛责，毕竟机器本身的价格已经相当便宜了。

MG2580采用的是较为传统的后端垂直进纸方式，供纸量约为60页，使用在印量较小的个人环境中还可以应付。进纸托架的设计较为细致，打印机不使用时可以将其折叠放倒，能起到一定的防尘作用，而且托架的线条与机身造型很好地融为一体，看起来也比较协调、美观。遗憾的是，MG2580的出纸架看起来很单薄，对纸张的支撑作用比较有限，打印多页文档时偶尔会遇到纸张脱出接纸架的情况，且纸张码放也很凌乱。对此，还希望厂商能在以后的产品中稍作调整。虽然MG2580没有配置自动双面打印，但打印机在驱动中提供了手动双面打印选项，可

产品信息

价格 399元
厂商 佳能（中国）有限公司
电话 400-622-2666
网址 www.canon.com.cn

速度测试结果（分：秒） 时间越短越好

3页Excel图表
2:00（首页 0:33）
4页PowerPoint 演示文档
2:35（首页 0:41）
15页Word图文混排
2:51（首页 0:20）
单页无格式文本文档
0:08
全部测试耗时
16:42

学生打印的出现已经有些年月了，它正逐渐演变为一个颇有规模的消费群体，并进一步成为家庭打印中一个重要细分市场。其实，以目前国内居民的使用习惯和收入水平来看，打印机和一体机恐怕在较长的一段时间内还不会成为普通家庭的必需品，但学生打印的需求激增无疑加速了普及的进程，让打印设备更快地进入到家庭之中。这里，我们的教育系统自然功不可没，当然同时也离不开各大外设厂商地大力推动。鉴于学生打印的应用方式相对简单，且家庭用户的预算水平也不是很高，主打学生型的产品自然是价格便宜的入门机型，购买门槛低毫无疑问是学生型打印产品的主要特征。佳能新推出的PIXMA MG2580就是一款专为学生用户量身定

以在完成一面打印后，以图示的方式指导用户如何放入打印纸进行另一面打印，说明看上去简单易懂，能够起到很好的辅助作用。

MG2580采用了佳能经典的4色双墨盒打印系统，日常所需要更换的耗材也基本就是这两个墨盒。从使用和维护的角度来看，双墨盒设计还是很方便的，普通用户，甚至是家里的小朋友在操作时恐怕也不会遇到太大的问题。不过，由于这种墨盒集成了打印头，并且彩色墨盒的三色墨水也集成在同一墨盒内（各色墨水的使用通常不会非常均衡，容易造成墨水浪费），在控制打印成本方面表现不够突出。不过，佳能还为MG2580提供了容量更大的XL（黑色：PG-845XL，约300页容量；彩色：CL-846XL，约300页）规格墨盒，不仅墨水容量更大，而且售价也相对更低，反映到单页打印成本上自然也会有所下降，更适合印量较大的用户选择。不过，即便是选用高容量耗材，MG2580的打印成本也不算太低，以黑色为例，0.42元（根据墨盒标称容量和市场指导价来计算）左右的价格与目前市场上同价位的机型相比也占不到什么优势。

对于一款低价的学生一体机，打印性能并不是它的重点。将近17分钟的总成绩相对较慢，仅能应对很有限的印量（这一情况在同价位的其它机型中也十分普遍）。其实，MG2580的黑白打印速度还是不错的，如果只是打印黑色文本（学生

打印的主要内容以黑色文本和简单图形为主）的话，它的表现并不比那些高端机型差多少，单页的TXT文档只需8秒，而15页的WORD文档也能在3分钟内完成，其文字打印速度还是比较快的。除了文档输出外，照片打印也是很常见的应用方式，不过，MG2580的照片打印速度就不敢恭维了，最高质量设置下，一张4×6英寸（不支持无边距打印）的照片需要4分钟才能完成，当然，对于日常的家庭打印也无需要求极致的输出效果，适当降低质量设置，选择驱动默认的照片打印模式就能获得很好的画质，同时，打印时间还能大幅下降至1分钟以内，质量和性能间更均衡，更适合日常打印之用。

MG2580的文档打印质量一般，文字的边缘不是非常锐利，并有轻微重影现象，稍稍影响了小字体（8号）文字的字型，且部分笔画较多的文字会出现轻微的粘连现象。默认设置下的图形打印效果不错，层次过渡平滑，纯色填充也较为均匀（双向打印产生的条带不是很明显），鲜艳的色彩很具有感染力。另外，MG2580还能打印出漂亮的照片，最高质量设置下，画面的锐度不错，无明显偏色，照片看上去较为细腻，接近普通冲印照片的感觉。不过，画面的反差一般，一些暗部区域的细节没有很好地表现出来。

MG2580是一款低价的入门级三功能喷墨一体机，它可实现的功能非常基础，性能似乎也乏善可陈，但对于学生用户这一特定群体（他们的作业需求相对简单，文档应用无外乎打印习题或是复印讲义之类，且打印内容多为文字为主），MG2580无疑能够出色地发挥出自身价值，无论是功能还是性能都可以说是足够应对了。同时，MG2580的购机成本还非常低，只有不到400元的售价甚至低过此前MG系列产品中的入门级型号，那么，在产品选择的导向上会很自然地吸引更多家庭用户的关注。如果你正在被越来越频繁的家庭打印问题所困扰，同时又不想对此花费很多，那么这款为学生用户所特别定制的MG2580绝对值得一试。□

编辑评价

MG2580的体积小巧，操作简单、易用，同时，打印机还附带了多款实用软件，具有很好的附加价值。而只有399元的售价可谓相当低廉，对家庭用户具有很强的吸引力。不过，MG2580的打印速度较慢，打印成本也相对较高，不适合印量较大的使用环境。

➡ 照片打印速度测试结果（分:秒）

4×6英寸照片

时间越短越好

4:11

4×6英寸（预置照片打印模式）照片

0:46

5×7英寸照片

5:39



➡ MG2580采用的是较为传统的后端垂直进纸方式，供纸量约为60页，使用在印量较小的个人环境中还可以应付。并且，进纸托架的设计较为细致，打印机不使用时可以将其折叠放倒，能起到一定的防尘作用。

➡ 你是否需要移动打印？

目前市面上能看到的标榜学生型的一体机几乎毫不例外地都以超低的售价或更低一些的单页打印成本来作为卖点。不过，看起来并不那么与时俱进，要知道，智能手机和平板电脑（学生也是这类产品的主要消费群体）在近两年有了突飞猛进地普及，信息获取的渠道有了很大的变革，与之相对应的打印又怎么能维持一成不变呢。而从目前看到的势来看，移动打印很可能会逐渐演变成一种基本功能需求，甚至成为打印产品的“标准配置”。毕竟，如果对移动打印有切实需求的用户也不会在意多花一两百元的预算换来更舒服的操作体验。

左右逢源

EPSON XP-801
喷墨多功能一体机

XP-801是一台全功能型一体机，它在XP-701的基础上提供了更好的多页文档处理能力，并增加了独立的传真，在功能上足以满足一般的小型办公室应用。

文/卢小雷



产品信息

价格 3980元
厂商 爱普生（中国）有限公司
电话 400-810-9977
网址 www.epson.com.cn

速度测试结果（分：秒） 时间越短越好

3页Excel图表
0:30 (首页 0:13)
4页PowerPoint 演示文档
0:51 (首页 0:17)
15页Word图文混排
1:29 (首页 0:13)
单页无格式文本文档
0:08
全部测试耗时
7:22

正如我们在轿车销售领域经常看到的诸如2013款1.6L自动舒适版、2013款1.6L自动豪华版之类，不同车型间虽然功能配置有所差异，但它们都使用相同底盘，变速器以及发动机，本质上把它们归为一类产品也没有太大问题。类似的情况放在打印外设领域中也常见，基于相同的打印引擎，可以衍生出三功能、四功能一体机，偏家用、偏商用以及功能配置各异的一系列机型。我们所测试的这款EPSON XP-801就是上述所说的那种高配豪华机型，它的引擎与之前测试过XP-701完全相同，也采用的是颜料墨和染料墨的混合5色系统，可兼顾照片打印和文档输出。而两者的差异则主要体现在传真和扫描单元上，XP-801拥有独立的传真，同时还配有自动双面ADF（自动送稿器），具有更多的办公属性，文档处理能力自然更胜一筹。

XP-801的造型与XP-701可谓是一脉



XP-801采用的是颜料墨与染料墨混合配置，总共5种颜色（染料CMYK加上颜料黑色），这种混合式墨水搭配的好处是显而易见的，在保持良好输出效果的前提下，尽可能地兼顾了文档输出和照片打印。

相承，仅从外观来看，XP-801完全可以认为是XP-701加装了ADF的版本，两款机型具有完全相同的配色和供纸系统，同时，他们的控制界面也完全一样，均由一块3.5英寸的触摸屏和配套的触控键所组成。由于在扫描平台上增加了自动送稿器，机身的高度自然有所增加，不过一体机的体积（390×339×191mm）依然控制得很好，对比上代的TX-820FWD缩减了大约40%，的确，紧凑的机身设计也算是近年来爱普生喷墨新品的一个显著特征。

XP-801具有丰富的照片处理功能，通过彩色液晶显示屏，你可以方便地预览存储卡（或U盘）上的照片，在进行简单的图形编辑后直接打印出来，也能够将扫描的文件便利地保存至存储卡中。同时，XP-801的菜单制作得很精良，各项功能都使用了简明、直观的图标来表示，无需花额外的时间摸索，普通用户就能很快上手。此外，XP-801还提供了无线网络连接，可实现种类繁多的无线打印功能，它支持Email打印，支持Google云打印，并能配合爱普生iPrint应用在iOS和Android系统上实现更便捷的照片输出。

作为高端机型，XP-801的配置自然豪华，尤其是它的供纸系统相当全面，能想到的功能它几乎都提供了，双纸盒设计，光盘盘面打印，自动双面打印，自动双面ADF一应俱全。较为特别的是，XP-801除了机身正面两组进纸器外，还在后方提供了单张进纸器，可放置单张特殊专用纸（最厚可达0.6mm），如特殊美术纸或卡纸，满足摄影

玩家或在家DIY卡片的需求。不过，XP-801的供纸量不是很充裕，它的照片纸盒（4×6英寸）可容纳最多20页相纸，在其下放的主纸盒则只有100页的容量，只适合小印量的应用环境。但多路进纸的设计还是值得肯定的，无需复杂的转换即可方便地选取不同尺寸或规格的纸张进行打印，其便利性的提升还是十分显著的。另外，自动双面打印以及自动双面ADF（30页容量）也都是非常实用的配置，你不但能够实现自动双面打印以及自动双面扫描，而且还能将两者结合起来，轻松复制双面内容的原稿，或将原本单面的文件复制成双面副本，从而降低纸张的消耗。

和XP-701一样，XP-801同样采用的是颜料墨与染料墨混合配置，总共5种颜色（染料CMYK加上颜料黑色），这种混合式墨水搭配的好处是显而易见的，在保持良好输出效果的前提下，尽可能地兼顾了文档输出和照片打印。在打印文档时，颜料黑色可以实现清晰锐利的文本，并在普通复印纸上具有出色的防水能力，而染料墨水则有助于获得更细腻的画质。XP-801采用独立式墨水盒，可用完一色换一色，能有效减少墨水浪费从而降低打印成本。不过，从厂商给出的数据（T2551，350页）来推算，XP-801的黑色单页打印成本（约0.34元，根据墨盒的市场参考价格118元来计算）不算便宜，若是用作办公使用，并不适合印量较大的作业环境。

也许这台测试样机已经闲置了太长时间，当我们开始测试时，其打印头的喷嘴已有部分堵塞，为此，我们花费了不少功夫来清洗喷嘴，才最终达到了满足测试的正常输出效果。这里要说明的是，鉴于喷墨打印系统本身的固有特性，若想尽量回避喷嘴堵塞的情况，最好的办法就是经常打上一张，虽然这样会额外消耗一点墨水，但比起清洗墨头的墨水用量肯定是少了很多，总体来看自然也是更为经济划算。

XP-801在速度测试环节中的良好表现令人印象深刻，它的文档输出迅速，对比一些相同价位的商用喷墨机型毫不逊色，不到7分半的总成绩已经很有说服力了，而这一成绩也与XP-701十分接近，考虑到两者的

喷嘴数量（黑色360个，其他彩色各180个）完全相同，也就不足为奇了。XP-801的照片打印速度自然也毫不含糊，最高质量设置（照片RPM）下它打印4×6英寸的照片只需1分39秒，而完成A4幅面的照片也不到4分半。其实，若只是日常家庭打印的话，选择驱动预设的照片模式就能获得很不错的输出效果，同时，打印时间还会大幅缩减至25秒。

XP-801在普通纸上的文档打印质量不错，纯色填充均匀，双向打印产生的条带也较为轻微，并且层次过渡也处理得比较平滑，只是在淡色区域中墨滴的颗粒感略强，并且在打印细线时不够精致。XP-801的文字打印效果尚可，6号大小的中文字符可以较为清晰的表现出来，目测距离识别起来也并不困难。但字符的边缘处理不够平滑，小字体文字显得不够锐利。在照片打印方面，我们通过之前的XP-701已对这套新的5色打印引擎有了一定的了解，XP-801的照片打印质量自然没什么可担心的。照片的色彩淡雅无明显偏色，画面的层次分明、细节丰富。由于有照片黑色相助，深色和阴影部分能有足够的下潜，使得画面的反差强烈，照片看起来也更为生动。但XP-801在处理淡色过渡时还略显生硬，尤其是高光附近能看到较为明显的色阶，而且墨滴也较为明显，淡色区域容易看出墨滴，影响了照片的细腻程度。

毫无疑问，XP-801是一台全能型一体机，它在XP-701的基础上提供了更好的多页文档处理能力，并增加了独立的传真，在功能上足以满足一般的小型办公室应用。同时，XP-801还使用了爱普生最新的颜料墨与染料墨的混合打印系统，在获得出色文档打印效果的同时，还能兼顾照片输出，具有良好的功能通用性。事实上，如果照片处理是你的主要应用，那么XP-701就足够好了，选择XP-801并不会在操作、画质以及速度上带给你更多的惊喜。若情况刚好相反，XP-801的价值就体现出来了，比起那些纯粹的商用喷墨机型，它的照片效果更出色，同时还拥有足够快速的文档处理能力。想要办公打印和照片输出都能兼而有之，XP-801就能如你所愿。□

编辑评价

XP-801同样具有小巧、精致的外形设计，同时还提供了丰富的功能以及出色的介质处理能力。而独特的5色打印系统还为XP-801带来了出色的打印质量，不仅文档打印效果好，而且还能打印出漂亮的照片，称得上是一位全能选手。稍有遗憾的是，XP-801的打印成本不算很低，且无法通过选配大容量墨盒来适当降低打印成本。

► 照片打印速度测试结果（分:秒）

	时间越短越好
4×6英寸照片	1:39
4×6英寸（无边距）照片	2:01
5×7英寸照片	2:10
A4尺寸照片	4:13



► 出纸托架的设计很巧妙，它隐藏在机身内部，并由电机驱动，使用时不需要手动打开，XP-801在收到打印指令后会自动将接纸架推出以形成出纸托盘。



► 在底部纸盒的上层配有20页的照片纸盒（4×6英寸），无需复杂的转换即可方便地选取不同尺寸或规格的纸张进行打印，其便利性的提升还是十分显著的。



务实之选

AOC LV232HIM

AOC吉美LV232HIM的外观设计颇具特色，还拥有相当不错的显示品质，完全可以满足用户影音娱乐与日常办公的需求。

文/汪国华



产品信息

价格 1299元
厂商 武汉艾德蒙科技股份有限公司
电话 400-887-8007
网址 www.aocmonitor.com.cn

测试结果

ANSI优化亮度▲

227 nits(cd/m²)

对比度▲

259:1 (ANSI)

亮度不均匀性▼

1.20 (中心) / 1.20 (角落)

色彩不均匀性▼

0.007 (中心) / 0.010 (角落)

黑色画面不均匀性▼

1.23 (中心) / 1.57 (角落)

色彩饱和度▲

72.5%

60度水平视角色度变化▼

0.009



编辑评价

色彩还原能力出色、外形设计有特点，但信号输入端口数量不足是硬伤。

调节选项，用户可以自由掌控图像的色彩、伽玛、色温等参数，而且值得赞赏的它OSD菜单设计相当醒目，而且菜单中图标/文字比例很大，视觉效果出色。为了获得更好的视觉效果，吉美LV232HIM的OSD按键采用触摸式设计，而且操作时按键灵敏度也还不错，但问题在于功能按钮位置没有安装背光灯，因此在室内光线不好的情况下调节OSD菜单相当麻烦，也许一般用户不会频繁操纵OSD菜单，但我们认为因使用频率不高而取消事关使用感受的装置是个不明智的做法，更何况吉美LV232HIM的在OSD菜单中提供了相当丰富的功能调节选项。

Clear Vision也是LV232HIM提供的一个颇为实用的功能，该功能通过内置的图形增强芯片将图像和文字进行优化处理，让图像的细节部分变得更为锐利、突出，尤为适合处理旧照片或低分辨率扫描文件。当然，为了照顾用户的不同偏好，实际使用时还可选择低、中、高三种处理模式，或干脆关闭Clear Vision。

在测试表现来看，采用AH-IPS液晶面板的LV232HIM相对另一款采用MVA面板的吉美显示器LV242HMM在色彩还原上体现出了一定的性能优势，其色域空间可以覆盖97%以上sRGB色域空间以及75.1%的NTSC色彩空间（采用MVA面板的LV242HMM显示器sRGB、NTSC覆盖率分别为96%，74.3%），优于多数非广色域LCD显示器在色彩还原上的表现。LV232HIM在优化后平均亮度241cd/m²十分接近其标称250cd/m²的最大亮度数值，在室内使用的话，推荐使用50-60%亮度值，不仅节省电能还能减少液晶显示屏对眼睛的伤害。

AOC吉美LV232HIM的外观设计颇具特色，还拥有相当不错的显示品质，完全可以满足用户影音娱乐与日常办公的需求，而且还具备MHL功能，可以方便的成为智能手机或其他便携设备的扩展屏幕，若你不在意信号输入端口数量不够宽裕的问题，那么这是一台值得考虑的高画质显示器。□

吉美是AOC高端子品牌卢瓦尔（LUVIA）推出的第一个显示器产品，与市场上众多设计单一的显示器产品相比，卢瓦尔吉美显示器的设计风格相当鲜明，他采用了黑白红银四色搭配方案，即屏幕正面采用黑色的边框，背部使用白色面板，底座采用银、红色设计；而机身背部的纹理则是由“吉美”两字经艺术处理后得到的吉祥印；由于个人对美的定义不同，我们在这里不评论吉美显示的设计是否美观，只是认为它的外形设计已经开始有了卢瓦尔的风格，至于好坏与否还需消费者自行判断。

LV232HIM是吉美系列显示器中的一款23英寸产品，它使用LED背光、搭配的AH-IPS液晶面板支持全高清分辨率，信号端口方面它带有一个D-Sub和一个HDMI/MHL接口，就显示配置而言属于当前主流LCD显示器，但输入端口数量不足，尤其是它支持MHL功能，但只有一个HDMI端口，这意味着你无法同时接驳两路HDMI输入，如果你使用HDMI端口输入PC信号，那么就不要想使用MHL功能，反之亦是如此，因此我们希望AOC能够在下一代吉美显示器上有所改变，让用户使用更加方便。

LV232HIM在菜单中提供了十分丰富的

6

寓教于乐两不误
海尔乐趣Q8s

无论是单独作为钢琴来使用，还是当做家庭娱乐中心，海尔乐趣Q8s都能够满足您的需求，尤其是正在为是否要买台钢琴的家庭解决了难题。

文/李琼



► 产品信息

价格 6999元
厂商 海尔信息科技有限公司
电话 400-699-9999
网址 www.haier.com

► 硬件配置

处理器
Intel Pentium G2020
内存
DDR3-1600 4GB
显卡
GeForce GT 740M
硬盘
SATA 6Gbps 7200RPM 500GB
屏幕
23.6英寸LED (1920×1080)

现在各大电脑厂商都在为吸引眼球做着不同的努力，因为电子产品的同质化使得大家不得不寻找更好的切入点来迎合不断成熟的消费者，也正是看到现在家长更加重视孩子的全面发展，而在教育投资中有着太多的重复和浪费，比如在孩子学习钢琴阶段，如果购买了钢琴占地不说，对于一般家庭也是一笔不小的开支，所以推出了海尔乐趣Q8s钢琴一体机。纤细的身材，简洁的设计，加上完备的功能设置，让这台一体机更成为家庭的教育娱乐中心。

海尔乐趣Q8s配备了一块23.6英寸的全高清TN屏幕（非触控），硬件方面采用奔腾G2020M双核处理器、4GB DDR3内存、GeForce GT 740M独立显卡、500GB机械硬盘，属于一种主流务实的配置方案；该产品出厂预装64位Windows 8专业版操作系统，只是用户无法体会到触控操作带来的新体验。

编辑评价

海尔宣称在2013年要全力拓展一体式电脑的市场，钢琴一体机概念正是他们的一大杀手锏。将配套的PC平台由万元以上的乐趣Q9拓展到更经济实惠的乐趣Q8s，应该会对海尔钢琴一体机的推广有明显的帮助。



整机除底边以及屏幕边框外，全部采用了白色作为修饰。机身屏幕上方拥有一枚720P高清摄像头，内置MIC，方便了与他人的交流。屏幕正下方则是“Haier”的标志，左右两侧各有一个5瓦的 Sound Blaster内置扬声器单元。屏幕是一块23.6英寸的LED屏，拥有16:9的黄金比例，分辨率采用1920×1080。没有黑色屏幕边框以及底边的银色边框的修饰，海尔乐趣Q8s背面“通体雪白”，背面中间的位置设有可多角度调节的支架，支持90°-140°的倾斜角度。正面没有设置任何按钮与接口。为了美观，它的接口部分全部设置在了机身两侧以及背面底部的凹槽之中。机身右侧最上边为开关按钮，往下依次是指示灯、显示模式调节按钮、屏幕亮度调节按钮以及两个扬声器音量调节按钮。再往下为接口，依次为多合一读卡器插槽、支持关机充电的USB 2.0接口以及一个普通USB 2.0接口。机身右侧相对左侧更为简洁，仅设有一个DVD刻录光驱。机身背面凹槽内有一个电源接口、一个HDMI IN接口、三个USB 3.0接口、一个RJ-45网络端口、一个麦克风接口以及一个扬声器接口。海尔乐趣Q8s接口较为齐全，足够满足家庭用户的使用。

海尔乐趣Q8s音触钢琴一体电脑最大

【测试得分表】

▲ 得分越高越好 ▼ 得分越低越好

SYSmark 2012 ▲	83
Office Productivity	84
Media Creation	88
Web Development	75
Data/Financial Analysis	90
3D Modeling	75
System Management	88



的卖点就在于与众不同的钢琴键盘以及特色应用。和Q9、Q7一样，海尔乐趣Q8s也能选配61键MIDI专业音乐编曲键盘。这块专为乐趣系列打造的钢琴键盘具有出色的手感，和一般的电子琴键盘没有明显差别，此外这块特殊设计的键盘还提供了便于识别的圆形数字刻度。钢琴键盘左侧同时也提供了各种快捷设置选项，方便用户对钢琴键盘属性进行设定。

U-Piano是随海尔乐趣Q8s一起附送的正版钢琴学习软件，在U-Piano中不但囊括了初中高三个级别极具针对性的视频教学课程，同时为满足不同用户需求，更设置了数字谱、五线谱、简谱三种适合用户的不同曲谱以及多种学习方式等以供选择。配合具备数字刻度的海尔钢琴键盘，即使不认识五线谱也能轻松上手弹奏。

U-School是海尔一体机预装的寓教于乐软件，适用于家庭及儿童用户。U-School在海尔触控一体机流畅且自然的多点触控技术支持下能获得非常不错的操控体验，不过乐趣Q8s没有配备触控屏，因此用鼠标操控的话会有一定的局限性。

无论是单独作为钢琴来使用，还是当做家庭娱乐中心，海尔乐趣Q8s都能够满足您的需求，尤其是正在为是否要买台钢琴的家庭解决了难题。□

全能战士

Lenovo ThinkCentre M9350z

除了豪华的硬件配置和博锐平台先天的安全特性之外，ThinkCentre M9350z还具有便于部署、易于维护等人性化的特点。

文/王丁



产品信息

价格 18699元
厂商 联想集团
电话 800-830-2299
网址 www.lenovo.com.cn

硬件配置

处理器
 Intel Core i7-4770S
内存
 DDR3-1600 8GB
硬盘
 SATA 6Gbps 7200RPM 1TB
显卡
 Intel HD Graphics 4600 + Radeon HD 8730
屏幕
 23英寸十点触控LED (1920×1080)

以稳定安全为首要诉求的商用电脑在更新换代的节奏上肯定是相对保守的，这里所说的更新换代不仅包含企业用户的平台更换周期，当然也包含PC厂商推陈出新的节奏。在博锐计算技术发布之后，PC厂商基本也失去了在安全性和可管理性上探索的欲望，反正硬件平台也都是由英特尔来规划部署的，那自己的高端产品就按他指出的方向走呗。除了在工艺设计上进行细节的雕琢之外，商用计算平台基本保持了每年更新一代产品的节奏，也就是跟随着英特尔Tick-Tock的节奏。这不，在第四代酷睿智能处理器发布之后，各PC品牌的商用计算平台也相继推出了一些新品，本月我们评测的这款ThinkCentre M9350z就是一款基于Haswell平台的联想商用一体

机。

从产品的工艺设计上来说，ThinkCentre M9350z依然保持了Think家族产品一贯的风格，其中堪称招牌设计的特点包括机身背后的“提手”，屏幕支架垂直升降的调节，以及免工具拆卸后盖的工艺，这些个性化的设计都在ThinkCentre M9350z这款产品上得以延续。在屏幕边框的环节，ThinkCentre M9350z与前一代产品相比发生了一些变化，它采用无凸起边框的设计（上下两边框由于材质的差异，还是相对明显一些的），这对于预装Windows 8系统的触摸式电脑来说，就显得非常人性化了——手指从屏幕边缘划动拉出功能菜单的操作可以更顺畅自如地得以实现。同样是采用23英寸的十点触控屏幕，上一代旗舰产品M9201z的分辨率（1600×900）还显得有些滞后，到ThinkCentre M9350z这一代已经达到了1920×1080的全高清分辨率，让PC的整体配置不再有短板。

送测的这款ThinkCentre M9350z一体机采用第四代酷睿i7-4770S处理器，在同类产品中应该算是最顶级的规格了；基于Intel Q87芯片组平台的主板上提供了主动管理技术，和酷睿处理器、英特尔千兆网卡一起构成了博锐计算技术的基本三要素，为企业提供了一个高效安全、易于统一维护管理的桌面平台；作为一款旗舰级的商用电脑，ThinkCentre M9350z一体机在显示卡的配置上也毫不保守——在新一代核芯显卡HD Graphics 4600之外，还提供了一块高性能的Radeon HD 8730独立显卡，当系统涉及3D应用程序时，驱动程序会激活Radeon HD 8730独立显卡，提供更好的3D运算处理能力（它比我们以往测试过任何一体机、哪怕是消费类产品的3D性能都要出色），其它时候独立显卡则处于睡眠状态，由核芯显卡负责显示输出，不仅能降低功耗，还能让英特尔核芯显卡的一些先进技术特性（例如快速视频同步技术、无线显示技术等）得以发挥；不过当我们进

行CINEBENCH R15测试项目时，显卡驱动程序似乎遇到了一些问题，导致该测试中的OpenGL项目无法正常进行，希望AMD后续的显卡驱动程序能够解决目前已知的和未知的一些问题。

除了豪华的硬件配置和博锐平台先天的安全特性之外，ThinkCentre M9350z还具有便于部署、易于维护等人性的特点，比如底座式、镜框式和壁挂式的产品形态，免工具拆卸的工艺结构，以及联想远程管理平台/一键恢复功能，都能给企业的IT人员带来很大的方便。内置了92PLUS规格的电源，是该产品在节能环保理念上的一种态度。尽管产品本身的价格不菲，但是对于降低企业IT的整体拥有成本显然是很有帮助的。□

编辑评价

系出名门、高端配置、博锐平台、十点触控，身兼这些特点的ThinkCentre 9350z一体机几乎是无懈可击的，只要能够承受其相对昂贵的价格，提高办公效率和企业形象当然是毫无悬念的。

【测试得分表】

▲ 得分越高越好 ▼ 得分越低越好	
SYSMARK 2012 ▲	219
Office Productivity	178
Media Creation	209
Web Development	225
Data/Financial Analysis	266
3D Modeling	278
System Management	180
PCMark 7 ▲	4719
3DMark (Cloud Gate) ▲	8077
(Fire Strike)	1218
Windows 8体验指数 ▲	
处理器	8.0
内存	8.0
图形	6.7
游戏图形	6.7
主硬盘	5.9



机身背后的“提手”功能一直是ThinkCentre一体机的招牌设计。



ThinkCentre M9350z提供了DP输出和VGA输入接口，也可以作为显示器来使用。



保留了PS/2和COM接口体现了这款商用平台的人性化之处





工艺典范

HP ProOne 600 G1

HP ProOne 600 G1采用21.5英寸的全高清IPS屏幕，机身看似并不庞大，但是重量相当了得，甚至超过很多我们测试过的27英寸液晶一体机。 文/王丁



产品信息

价格 暂无
厂商 中国惠普有限公司
电话 800-820-2255
网址 www.hp.com.cn

硬件配置

处理器
Intel Core i5-4570S
内存
DDR3-1600 4GB
显卡
Radeon HD 7650A
硬盘
SATA 6Gbps 7200RPM 1TB
屏幕
21.5英寸 (1920×1080)

在惠普公司并购康柏之后的十年里，Compaq这个商标一直作为HP商用计算平台的子品牌而存在，比如HP Compaq Elite 8000、HP Compaq Pro 6000等，不同的机箱类型则以MT (Micro Tower)、SFF (Small Form Factor)、USDT (Ultra Slim Desktop) 等后缀来区分，对于一体式电脑，则以AiO的后缀来体现。不久前，惠普公司推出了基于英特尔第四代酷睿智能处理器的全线商用平台，并且对产品命名进行了一次重新定义。此前，惠普商用笔记本就已经采用了HP EliteBook和HP ProBook的命名方式，这次调整命名规则后，惠普商用台式机也放弃了Compaq的商标，改为HP EliteDesk 800和HP ProDesk 600，一体式电脑则采用HP EliteOne 800和HP ProOne 600的命名方式。本月我们评测的这款HP

编辑评价

HP ProOne 600 G1集出色的工艺设计、强大的运算性能和可靠的安全性于一身，是企业用户提高办公效率并降低整体拥有成本的不二之选。



ProOne 600 G1就是惠普公司面向主流商用市场推出的新一代一体式电脑，G1这个后缀表示它是该型号下的第一代产品。

HP ProOne 600 G1采用21.5英寸的全高清IPS屏幕，机身看似并不庞大，但是重量相当了得，甚至超过很多我们测试过的27英寸液晶一体机。难道说惠普公司希望自己的商用计算平台不光是在外观风格上体现出厚重稳定的感觉，还要在实际重量上也加以印证？虽然一体式电脑相对于传统的分体式电脑来说，具有占用空间小、易于移动的优点，但它毕竟也属于台式机的范畴，轻便并非其诉求方向。但是这台HP ProOne 600 G1一体式电脑如此沉重，到底是重在什么地方呢？就让我们一起来探寻一下这款产品的工艺吧。

首先，HP ProOne 600 G1是一款全内置的一体式电脑，它只需要一根标准的电源线即可供电，电源适配器位于机身内部。其次，这款产品在机身整体框架的稳固性和电磁屏蔽的可靠性方面都有很严谨的设计。它采用免工具维护的设计，扳动靠近两侧的弹簧扣具打开机身后台，就可以看到遍布金属框架的整个内部结构，以及后盖上覆盖的大块金属面板（用于电磁屏蔽）；另外，HP ProOne 600 G1一体式电脑还支持壁挂式的部署方式，在VESA接口背后设计了一块加厚的金属承

重片，以确保一体机采用壁挂方式时的安全稳固。再次，这款机器的全部核心配件都设计在机身的主体部分（屏幕背后），为了避免出现头重脚轻的问题，HP ProOne 600 G1的底座也相当沉重（虽然底座的外壳是塑料材质，但是里面应该隐藏着类似于铸铁一类的材料）；底座与机身主体的连接部分，也采用了双转轴加滑轨的复杂设计，可以让屏幕在高低和俯仰角度上有很大幅度的调节空间，适应各种场合及站姿坐姿的需求，当然这种人性化的设计也带来了相对复杂的工艺结构（起码转轴和滑轨部分都要采用坚固耐用的金属材质），也是增加机身整体重量的一个因素。说到底，机身重量虽然不能作为衡量PC价值的指标，但至少说明了PC厂商在产品的设计和制造上没有任何偷工减料，这就好比顶级的3D显示卡具有和主流笔记本电脑相仿的重量，是因为高性能图形芯片的热设计功耗只能靠硕大的散热鳍片和纯铜热管来满足散热要求；同样，我们也经常说那些特别沉重稳固的机箱都是真材实料，这都是同样的道理。

送测的这款HP ProOne 600 G1一体式电脑采用Intel Core i5-4570S处理器，搭配支持主动管理技术的Intel Q85芯片组平台和单条4GB的DDR3-1600笔记本内存，用户不仅可以升级内存将其扩充至双通道模式，而且在处理器环节上也有继续升级的余地，机器的散热装置和英特尔稳定映像平台程序也支持更高规格的Haswell Core i7处理器。尽管英特尔第四代酷睿智能处理器的核芯显卡在3D性能上（较第三代Ivy Bridge酷睿处理器）已经有了明显的进步，但是惠普仍然为这款机器配置了一块性能更出色的独立显卡——Radeon HD 7650A，即便某些商业用户对于系统的3D性能没有太高的要求，自带2GB专用显存的独立显卡总是要好过共享系统内存的机制。在存储单元方面，送测的这款HP ProOne 600 G1配备了1TB机械硬盘（7200转、64MB缓存）和超薄式DVD刻录机，用户也可以根据预算和需要选择更换为固态硬盘，以获得更好的数据读写性能。在网络通信功能方

面，HP ProOne 600 G1一体式电脑不仅提供了千兆以太网和802.11a/b/g/n双频无线网卡，而且还支持蓝牙和近场通信（NFC）功能，为PC与手机或其它一些外设产品之间的通讯提供了更加便利的条件。在功能接口方面，这款产品身上不仅具有USB 3.0（侧面两个、后面两个）、DisplayPort等时髦的接口，而且还保留了PS/2及COM接口，便于连接一些老式的工控设备，显然是真正考虑了行业用户需求的务实设计。

从功能应用的角度来说，HP ProOne 600 G1唯一的不足也就是没有提供触控功能了，毕竟它还要和HP EliteOne 800 G1高端产品拉开差距，而主流商务应用对于触控功能的依赖也不算很高，这也就不算什么缺憾了。对于一体式电脑来说，内置摄像头及麦克风早已成为这类产品的标准配置，HP ProOne 600 G1屏幕上方提供的200万像素摄像头和双麦克风阵列，具有捕捉更清晰的图像和声音的能力，让用户获得更出色的视频会议体验；也只有在视频会议的应用模式下，用户才能更充分地感受到出色工艺设计带来的舒适体验（很多大屏幕的消费类一体机只能呈一定仰角摆放在桌面上，摄像头本身又不具备角度调节功能，正常坐姿下根本无法捕捉到用户的面部，如果站立起来后退到摄像头的捕捉范围内又会影响麦克风的声捕捉效果，也就只好在视频聊天的过程中一直用手扶着机身让它保持一定的俯角，在这种不够人性化的设计下，想必不会有人保持三分钟以上的视频聊天欲望）。内置电源、具备无线网络功能、配备了无线键盘鼠标的HP ProOne 600 G1电脑，真正做到了只要一根电源线就让PC投入到正常使用的承诺，清爽整齐的桌面不仅能让员工有更好的心情，也有助于提高企业形象。另外，在硬件安全性和系统安全性方面，可锁的I/O端口安全罩、机身后盖安全螺丝、防盗锁控等设计，以及USB端口禁用功能和带有入侵锁的访问面板都可以帮助企业管理者免除后顾之忧。在预算充足的前提下，我实在是找不到任何拒绝它的理由。□

【测试得分表】

▲ 得分越高越好 ▼ 得分越低越好

SYSmark 2012 ▲	182
Office Productivity	158
Media Creation	164
Web Development	180
Data/Financial Analysis	196
3D Modeling	227
System Management	172
PCMark 7 ▲	3459
3DMark (Cloud Gate)	1267
(Fire Strike)	5961
CINEBENCH R15 ▲	848
OpenGL	33.21 fps
CPU	492 cb
Windows 8体验指数 ▲	
处理器	7.7
内存	5.9
图形	6.7
游戏图形	6.7
主硬盘	5.9



9

更小更强

Canon PowerShot S120

如果你只是想购买一款轻便小巧、易于使用，而且画质出色的数码相机，那么佳能最新推出的PowerShot S120就是个非常不错的选择。

文/张越



产品信息

价格 2670元
厂商 佳能
电话 400-622-2666
网址 www.canon.com.cn

时至今日，拍照已经不再是相机的专利。当我们外出游玩的时候可以看到，很多人在使用手机或者平板电脑拍照。不过对于一个严肃的摄影者，在我们想留下眼前的美景时，一款性能出色的数码相机是必不可少的。对于体力好的摄影发烧友，全画幅单反相机无疑可以在画质、性能等各方面满足需求，而小巧一些的微单相机也不会让你失望。如果你只是想购买一款轻便小巧、易于使用，而且画质出色的数码相机，那么佳能最新推出的PowerShot S120就是个非常不错的选择。

2012年9月，佳能发布了PowerShot S110，时隔一年我们就见到了后续机型PowerShot S120。这款小巧的卡片数码相机在外观上具有S家族明显的血统，但是简约外表下却蕴藏着众多更新。

S120配备了一块有效像素约1210万的CMOS，而影像处理器则采用了佳能最新的DIGIC6，这让S120的对焦速度缩短到0.1秒。在使用中可以感觉到，S120的对焦速度非常快，即便与我常用的EM5相比也毫不逊色，

编辑评价

非常好用的一款数码相机，小巧易用功能强大。



即便在光线较暗的环境中，S120仍旧可以迅速合焦。这款相机的ISO值为80-12800，在ISO 1600以下的照片都不会有很明显的噪声，您尽可以放心使用。S120的智能IS功能，可以让相机根据拍摄条件自动从6种防抖模式中进行选择。在“智慧AUTO”模式下，相机不但可以检测58种拍摄场景并自动进行参数设置，还可以在液晶屏上显示出当前防抖模式的图标，提示拍摄者目前相机的防抖状态。

通过DIGIC6影像处理器，S120将光学校正和数码校正相结合，可以在拍摄短片时借助五轴稳定器显著降低相机抖动对画面造成的影像，包括可以有效矫正平行移动产生的模糊，以及水平旋转、垂直旋转造成的失真。

S120的焦距范围是24-120mm，涵盖了广角到中长焦，让你在面对美景时不再会出现照不下、够不着的尴尬情况。在广角端，S120的光圈可以达到F1.8，这在卡片数码相机中是比较少见的。大光圈除了可以提升快门速度以保证图片清晰度，而且也给用户的摄影创作留下了更多设计余地。S120最高连拍速度可以达到12.1张/秒，或者5.5张/秒的自动对焦连拍，可以快速捕捉下体育比赛中德精彩瞬间。

S120延续了以往S系列的控制环，可以让用户非常方便的调整拍摄参数。对于一款机身小巧的卡片相机，以往最为痛



千里之外 Canon PowerShot SX510HS

SX510HS配备了一块有效像素1210万的CMOS，而且可以通过WiFi分享影像。

文/张越



产品信息

价格 1900元
厂商 佳能
电话 400-622-2666
网址 www.canon.com.cn

苦的事情莫过于使用那些小巧的机身按键调整拍摄参数。有了控制环，用户就可以在不同的拍摄模式下很方便的更改光圈快门等参数。佳能S120搭载了一块3英寸触摸液晶屏，96.2万像素也让液晶屏的图片显示变得更为生动。借助触摸屏，用户可以非常方便的的对相机进行设置，让摄影创作变得更加简易化。

很多人喜欢用手机拍照的主要原因就是便于分享照片。智能手机上拍摄的照片可以很方便的发布在微博、微信上，而通过S120的WiFi功能也可以很方便的实现这些功能。通过内置的WiFi，S120可以将精彩的照片或视频短片传输至手机、平板电脑、计算机或者打印机上，更大范围的实现分享影像的乐趣。无论你用的是苹果还是安卓系统的手机、平板电脑，都可以从Google play或者App store下载安装Canon CameraWindow应用程序，在程序中可以浏览、传输照片或影片。□

在数码相机中，便携长焦相机一直受很多驴友钟爱。当你远眺美景时，如果相机的焦距不够是非常令人沮丧的事情。一般卡片数码相机能提供5倍变焦已属不易，135mm左右的焦距虽然也算得上中长焦，但是当你外出旅游的时候，像佳能PowerShot SX510HS这种提供了24-720mm焦距的相机，无疑会让您的创作更为游刃有余。

SX510HS的外观与上一代产品相比并没有太大改变，黑色的机身配上巨大的镜头看上去很专业。不过与上一代产品相比，SX510HS的手柄把持起来感觉更为舒服，也增加了手持拍照时的稳定性。

以往一般的胶片相机（35mm规格）所使用的50mm左右的焦距，基本适用于所有的小型数码相机。低于50mm范围的

编辑评价

很便携的一款长焦数码相机，构图辅助键非常实用。



焦距就是广角区域，高于50mm范围的焦距就是远摄区域，焦点区域的变更可以通过变焦的操作来实现。不过如今的数码相机大多数都可以提供24或者28mm的广角端，而远摄端的焦距也在100mm以上。使用变焦镜头的成像在各焦点范围内会发生各种变化。广角端可以扩大拍摄范围，远摄端可以放大被摄体，即使拍摄者不移动也可以自由地改变拍摄范围。这种变化在摄影术语中被称为“变焦倍率”。更大的变焦倍率意味着镜头可以胜任更为广泛的拍摄环境，通常一台焦距范围在28-105mm左右的镜头就可以胜任一镜走天下，不过如果你想捕捉到更远距离的画面，那么长焦镜头就是必不可少的。在数码相机中很多都提供了数码变焦功能，但是数码变焦并不全是优点。因为是将相机所具有的整体像素信息的局部裁剪后拍摄，所以无法避免分辨率（图像的致密性）的降低。例如，即使是800万像素感应器的相机如果数码变焦是2倍（光学变焦是4倍的话，那么变焦时液晶显示屏上会显示为“8x”），进行拍摄的时候，感应器使用的像素数也就是全部像素数的1/4，大约200万像素。这其实和用光学变焦拍摄然后在电脑上进行裁切是一样的。想要获得更为出色的画质，那么一款具备了光学变焦的长焦镜头是必不可少的。PowerShot SX510HS最大的特色就在于其30倍光学变焦，最大焦距可以达到720mm。

SX510HS配备了一块有效像素1210万的CMOS，而且可以通过WiFi分享影像。很多人在游玩的时候，都喜欢通过微博、微信晒照片，这也是智能手机照相的一大优势。毕竟如果使用数码相机拍照，以往最简单的照片导出方式也是需要读卡器。现在只要你在手机上安装相应的软件，无论是安卓还是苹果手机、平板电脑，都可以直接浏览、读取SX510HS上拍摄的照片，让用户的快乐分享更为简单。

SX510HS的按键主要布置在右手端，基本可以实现单手操控，不过在

SX510HS的左侧设置了一个非常有用的构图辅助键，对于长焦相机来说非常实用。在使用长焦相机时，如果想在长焦状态下对准远方的景物取景是个很麻烦的事情，长焦端较窄的视野让你很难一下就对准拍摄物。通过SX510HS的辅助对焦键，我们就可以在LCD中在广角端以画中画的模式进行“瞄准”，取景范围确定之后松开辅助键，SX510HS就会自动变焦至所瞄准的区域。

佳能PowerShot SX510HS是一款适合一机走天下的数码相机，大变焦比、防抖、WiFi传输，这些功能让SX510HS使用起来更为轻松，也可以让用户拍摄出更多如意的照片。□





务实主义 罗技无线游戏鼠标G602

如果你想买一款令人感到惬意的游戏鼠标，那么Logitech G602当仁不让。 文/王欣



产品信息

价格 449元
厂商 罗技（中国）科技有限公司
电话 800-820-0338
网址 www.logitech.com.cn



通过驱动程序，用户可对6个可编程侧键，鼠标左右按键、DPI切换按键以及左键旁边的额外两个编程按键进行自定义，DPI调节也支持从250至2500，以50为单位进行逐级设定。

罗技在G602上打破了无线游戏鼠标的续航记录——按照官方的说明来看：在性能模式下，这款产品可支撑连续使用250小时，而在省电模式下则可达1440小时。显然我们无法在实际测试中验证这一点，但通过几天的使用来看，数倍于现有其他无线游戏鼠标的电池续航能力是千真万确的。值得一提的是，性能模式下，支持罗技优联技术的nano USB接收器通信率为500Hz；而在省电模式下，驱动程序会认为此时使用者并不需要强悍的性能表现，因此会将通信率将至125Hz。也许有玩家会提出质疑，作为游戏鼠标来讲，通信率为1000Hz的产品都屡见不鲜了，罗技为何会在新品中仅提供最高500Hz的设计呢？事实上，500Hz已经足够满足需求，更高的只是数字上的游戏罢了。

Logitech G602采用了Avago科技的AM000光学引擎，应该说这个型号的引擎并非标准产品，按照以往的惯例，现在已经是Pixart的Avago一直为罗技提供定制型号的光学引擎，而AM000则是A3050的衍生产品。对于A3050来说我们并不陌生（Logitech G300/G105均采用了此款引擎），但这显然不是旗舰游戏鼠标采用的引擎，因此从这一点和产品编号上看，Logitech G602并非替代

编辑评价

没有了过于追求参数和配置的执着，却将更多精力放在实用性和耐用性方面，从罗技G602我们不难看出厂商们态度的转变。耐用的构造设计、舒适的人体工学、出色的电量控制都是这款无线游戏鼠标的过人之处，发烧友们其实大可不必过分在意分辨率、光学引擎型号甚至通信率，与这些仅在数字上能让你满足的特征相比，G602实际具备的属性才更加实用。

G700的旗舰，而应该是新的主流产品。

罗技表示，G602是首款采用了Delta Zero技术的鼠标，所谓Delta Zero是一种引擎优化技术，通过对算法的改进，可提高响应速度和准确度，按照罗技的说法，即便是采用了光学引擎的G602亦可提供激光引擎级的使用体验——对此我们无法以测试验证，但可以确认的是，无论快速移动还是慢速画线，在画图程序中出现的都是笔直且没有断点或折角的线条，这充分说明了G602引擎足够出色。此外，在除去玻璃等极少数特殊介质之外的其他环境下，Logitech G602均可自由使用。

从外形上看，Logitech G602的不规则设计充满了科技感，而使用起来你会发现右手的每个缝隙均会被这款产品塞满，把握的感受相当不错。在橡胶滚轮下方，罗技为G602设计了切换DPI的快捷键以及指示灯，可清晰指示鼠标的使用模式——蓝色代表性能模式，绿色代表省电模式，蓝绿色闪烁则代表需更换电池。与普通的指示灯不同的是，G602的电量指示灯采用了矩阵布局，随着电量降低，矩阵中亮起的点阵也会减少，这种在硬件产品上直接提供类似进度条式的电量指示非常鲜见。

与之前可自定义配重的产品相比，G602在安装了电池之后的重量约为150g，这对鼠标来说可不是个小数目，但得益于良好的人体工学设计和出色的垫脚材质，实际使用起来的感受倒也没有特别夸张。最后，尽管我认为G602的无线性能已经足够出色，不会在游戏中感受到有任何延迟，但不得不承认有时候心理作用也会让某些玩家对无线鼠标耿耿于怀，为此该产品包装中提供的附件包括了1.5米的USB连接线，不仅可充电，还可让G602变成一款有线产品。□



软硬兼施 微软Sculpt舒适 滑控鼠标

这款产品依旧使用了微软引以为豪的蓝影定位技术，可适用于各种表面。

文/王欣



产品信息

价格 399元
厂商 微软（中国）有限公司
电话 800-820-3800
网址 www.microsoft.com/china

在我将家里的台式PC从Windows 8升级至最新的Windows 8.1之后便收到了这款出自微软硬件部门的Sculpt舒适滑控鼠标。说实话，尽管两个月前刚测试完这款产品的小兄弟——Sculpt便携鼠标，但如今行业的热点焦点全部被超极本、二合一产品以及智能手机和平板电脑充斥，以至于我们甚至都淡忘了这类产品的存在。在这种大局势下，不同的厂商有不同的做法，对微软硬件来说，他们采用的方式不外乎一方面结合自己的操作系统推出定制的设备，一方面采用跨界结合的方式主打设计。

另一个不争的事实在于，无论移动互联设备有多火热，一旦谈及生产力那还是传统计算设备的天下。据KeltonGlobal在2013年针对全球不同区域常见计算机使用习惯进行的调查显示，公司员工平均每天使用计算机的时间约6小时，64%的员工使用台式机，17%的员工使用配备有外置鼠标和键盘的笔记本电脑；其中89%的员工表示在工作时会产生不适感，这种不适则直接导致他们的颈部、肩部、上背、腕部、手部等部位不同程度的

编辑评价

与我们之前测试的Sculpt无线便携鼠标如出一辙，同名系列的Sculpt舒适滑控鼠标也提供了快速返回Windows 8中Windows UI的快捷键。但是这款产品采用了蓝牙连接而非2.4GHz无线连接技术。我个人的观点是，通体黑色中赫然出现的蓝色按键着实漂亮，但除了外观和蓝影技术之外，事实上Windows按键的使用几率真的不大……



疼痛，并极大的影响了工作效率——由此可见，选择一款舒适的鼠标还是蛮重要的。

微软Sculpt舒适滑控鼠标左侧设计的凹槽可支撑右手虎口，更贴合手掌搭放的自然状态，令持握及操作更加舒适。其人体工学设计有助于帮助用户保持健康、舒适的使用姿势，从而有效缓解长时间使用带来的疲劳及伤害，进一步提升工作效率。

另外，微软Sculpt舒适滑控鼠标针对Windows系统进行了特别设计，其拇指位置带有蓝色的Windows快捷键，按下即可在Windows UI和Desktop UI之间进行切换，在一定程度上简化了操作步骤。对于Windows 7的用户来说，按下该键则可打开“开始”菜单。

这款产品依旧使用了微软引以为豪的蓝影定位技术，可适用于各种表面；垂直和水平的四向纵横滚轮技术可在高分辨率或大屏幕显示设备上带来更出色的使用感受；蓝牙连接的模式可为现有计算设备节省USB端口，且底部的开关也有助于延长电池使用时间。事实上，一段时间没有操作后驱动程序会自动关闭鼠标以达到节能的目的——微软表示此款产品在两节5号电池的支持下可工作10个月左右。□



混合动力

希捷 Laptop SSHD 1TB/ Desktop SSHD 2TB

文/张越

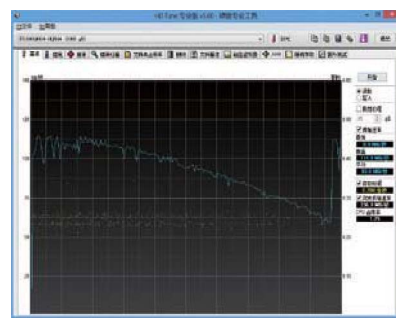


产品信息

价格 900元、900元
厂商 希捷
电话 www.seagate.com
网址 400-887-879

在计算机的众多硬件设备中，处理器和显卡无疑是发展速度最快的设备。作为计算机中的主要计算单元，每次处理器、显卡核心的升级换代都意味着运算性能的提升。如今的计算机采用高性能处理器，每秒钟能够完成万亿次计算。但是在实际应用中，它们的运算速度只能达到存储设备所支持的水平。存储在您的计算机硬盘中的所有数据，图片、视频、文档等等。只有存储系统的速度越快，您的计算机的性能就越高，而存储系统无疑使影响系统整体性能发挥的瓶颈。

当你体验过固态硬盘（SSD）给系统带来的性能改善之后，对于传统机械硬盘恐怕很难再有爱了。在评测过SSD之后，我的台式机、笔记本电脑都换成了SSD。在开机、程序启动速度上，SSD带来的提升是非常明显的，但是目前大容量SSD硬盘的价格还是过高。以现在SSD硬盘的售价，128GB容量的产品是大多数消费者的



Desktop SSHD 2TB

首选。

在安装完系统、必要的应用软件之后，128GB容量的SSD硬盘不会给你留下多少数据存储空间。相信很多用户跟我一样不会有很好数据维护习惯，在宽带的支持下，几十GB的剩余空间恐怕很快就会被消耗一空。在我的笔记本电脑上为了添加点存储空间，在光驱位上又安置了一块128GB容量的SSD硬盘，但是仍旧需要精打细算的使用。毕竟过惯了在TB空间上随意浪费的日子，突然节俭下来还是有着诸多不适应。

固态硬盘技术具有几项引人注目的优点，其中最重要的就是性能。使用固态硬盘的计算机系统的总体性能明显高于使用传统硬盘的系统。传统硬盘使用磁盘旋转和部件移动作为关键元素来定位、读取和检索数据，而固态硬盘不需要通过部件移动就能够更高效、快速地为您的计算机微处理器提供数据。但是固态硬盘价格昂贵。这就是为什么固态硬盘只应用于高性能的笔记本电脑和台式机。固态硬盘的高技术成本使其远离大部分系统设备。很多人在计算机中只安装一块固态硬盘（大概 64GB-128GB），这是为了能够支付的起而对容量做出的妥协。

无论对于笔记本电脑还是台式机用户，目前能够提升系统磁盘性能的方法并不多。追求性能的用户，如果有充足的资金尽可以将系统全面升级到SSD硬盘。如果想获得比普通机械硬盘更好的使用体验，目前只有英特尔快速响应技术或者使用希捷推出的混合硬盘（SSHD）。

英特尔智能响应技术是一项英特尔快速存储技术高速缓存功能提高了计算机系



编辑评价

性能很好的硬盘，作为主硬盘使用也可以给用户的系统带来明显的性能改善。

统的性能。它允许用户配置计算机系统采用固态硬盘用作高速缓存之间的内存硬盘驱动器和系统内存。它的优势在于，即将一个硬盘驱动器（或一个 RAID 卷），可提供最大存储容量，同时提供了一个类似固态硬盘（SSD）的整体系统性能体验，不过该技术仅限于英特尔的部分芯片组平台使用。

如果用户采用的是希捷SSHD混合硬盘，那么就不需要在系统中安装任何相关软件或进行设置。2011年，希捷推出了一种新的存储设备，将固态存储技术和传统的硬盘技术结合起来，这种设备就是固态混合硬盘（SSHD）。它综合了机械和闪存两种技术，可以为用户提供高性能、大容量的数据存储的同时保持低价格。固态硬盘和传统硬盘技术各有其独特的优势。固态混合硬盘创新技术背后的根本思路是集二者之所长，恰当地融合两种技术。目前，计算机应用领域运用最普遍的固态硬盘采用的是NAND闪存，这种闪存容易因为写入-擦除操作循环而发生磨损。传统硬盘设备可以承受数十万次的数据写入操作而不会磨损，但是NAND闪存只能承受大约10,000到60,000次的写入操作（具体次数视所用闪存的类型而异）。固态硬盘在磨损方面的这一问题给保持长期耐用性和数据完整性带来一个难题，特别是对于企

业用户而言。也就是说，用户在使用配有固态硬盘的笔记本电脑处理日常事务的过程中，如果执行写入-擦除操作密集的典型作业任务，就会不知不觉中缩短固态硬盘闪存的使用寿命。

而对于传统硬盘来说，其内部的机械组件同样也会随时间发生磨损，并且比固态硬盘更容易因为受到震动而损坏。当马达旋转时，即使设备的其他部分是闲置的，硬盘轴承也会持续处于使用状态。另外，如果传动器磁头与介质盘片发生接触，还可能导致进一步磨损。

为了最高效地利用固态混合硬盘中的闪存部分和硬盘存储部分，希捷开发了一套高级算法来跟踪数据的使用情况，并智能地判断应将哪些数据存储设备的闪存部分。当使用优先级随时间发生变化时，这些算法会对数据的分配进行修订。

通过将传统硬盘介质和少量NAND闪存融入一个设备，固态混合硬盘可以充分发挥这两种存储技术特殊的协同优势。固态混合硬盘主要向传统硬盘介质部分写入数据，从NAND闪存部分读取数据，通过这种方式克服固态硬盘和传统硬盘技术的内在缺陷。通过在传统硬盘部分进行大多数写入操作，固态混合硬盘可限制对NAND闪存的写入操作，从而延长固态组件的使用寿命，并改进其整体可靠性。同样，从固态混合硬盘的NAND闪存部分读取数据，可以使传统硬盘介质部分的转速降低，从而减少机械部件受到的磨损，并最大限度地减少磁头/介质在硬盘内发生接触的机会。

使固态混合硬盘能够实现类似于SSD性能的核心技术，称为Adaptive Memory技术。Adaptive Memory能够识别“热点数据”，这样的数据与性能有着最为密切的关系。一旦被识别为热点数据，就会被写入内置NAND闪存，因此与标准硬盘相比，固态混合硬盘的平均性能可得到大幅度的提升。实际上，采用Adaptive Memory技术之后，固态混合硬盘的性能接近于SSD，能够应付标准PC工作负载下的大部分数据访问。

Adaptive Memory通过各种“学习”

算法实施，经由多次重复使用发现热点数据。因此，重要的是基于第3-5次重复基准测试对性能进行评估，因为只有这样才能反映实际的最终用户体验。这样Adaptive Memory也才能够知道哪些是热点数据，并将新发现的热点数据置于NAND闪存之上。如果测试只做一遍，或者如果测试仅基于产品全部容量的随机数据访问，那么固态硬盘的实际优势就无法发挥出来。

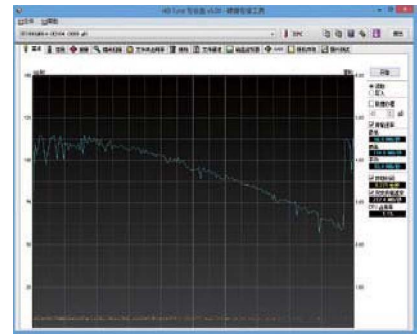
Adaptive Memory适用于消费及商业计算中常见的标准PC工作。这些工作一般通过各种应用程序重复访问相对较小的数据集，如微软Office套件、Web浏览和电子邮件等。希捷公司以本公司的员工一周内的计算机操作为基础，进行了数据调查。在五天的时间内，工作人员读取的平均数据达19.48GB。在这19.48GB的数据中，9.59GB的数据为一次性读取的数据，其余的数据为重复读取的数据。这也就意味着如果所有数据全部存储于NAND闪存或SSD之上，则实现之前读取性能的95%只需涉及2.11GB的数据。混合硬盘中所配备的8GB的闪存空间中所存储的数据是机械硬盘中数据的一个镜像而非缓存，可以根据用户的使用习惯和对文件数据的使用频率计算出哪些文件会被放入这8GB的闪存当中，进行自适应优化的操作。当系统进行读取操作时，就可以直接从闪存中访问，起到加速的作用。即使硬盘被格式化之后，通过Adaptive Memory技术学习到的输入依然被保存在闪存当中，不会消失，而这也是和高速缓存最大的区别。混合硬盘进行数据传输时，任何数据都要经过32MB的DRAM缓存，而哪些数据将被写入NAND闪存中，这由Adaptive Memory技术所决定。而这也最终会决定这些数据被读取时是从硬盘载入还是从闪存载入。

此外，在SSHD上希捷还引入了Fast Factor。从官方资料来看这项技术是将SSD和硬盘的优势相结合，以加快应用程序访问，提高启动速度，并提升总体的系统性能。FAST Factor闪存管理通过主控芯片可无缝集成硬件、固件和高速NAND闪存，同时能够在各种各样的配置条件下，通过任意操作系统和任意驱动程序，维护任意系

统中的数据，实现快速的应用加载和类似SSD的总体系统响应速度。从希捷给出的资料来看，Fast Factor包含两项特性——快速启动（Boot）和闪存管理（Flash Management）。快速启动特性旨在让采用Fast Factor技术的混合硬盘能够实现非常快速的冷启动速度，可以将启动时间缩短到传统机械硬盘的35%，无论是一天启动数次还是数天启动一次都不会受到影响。

为了达成这一目标，希捷在混合硬盘的闪存当中划分出了一个固有分区用来常驻保存系统启动所需要的引导文件，目的是为了不会因为长期的系统使用而被其他使用频繁的文件“挤出来”。这种做法显得非常明智，这使得Fast Factor技术可以让混合硬盘在任何时间都实现最快的系统启动速度，大幅度改善使用体验。闪存管理特性即是提供硬件、固件和高速NAND闪存之间的无缝集成，保证数据的完整性。这应该是为了让固态混合硬盘能够很好地运作而增强可靠性和稳定性的一种改良。

在测试中，如果是第一次运行测试软件，那么混合硬盘的测试成绩与机械硬盘相比并不会非常有优势，但是如果重复运行测试项目，那么其测试成绩就会有非常大幅度的提高。我们这次收到了两款希捷最新推出的SSHD产品，分别是面向笔记本电脑平台的Laptop SSHD 1TB以及面向台式机的Desktop SSHD 2TB。我们在一台基于Z87芯片组的平台上对这两款产品进行了性能测试，所使用的软件为HD Tune。从测试结果可以看到，在数据读写传输速率方面，混合硬盘内置的闪存不会为该项成绩带来改善，因为机械磁盘的此项性能只是受磁头、转速、密度等指标影响。但是在数据存取时间方面SSHD却有着惊人的表现。Desktop SSHD 2TB首次测试的存取时间为19.6毫秒，第二次测试成绩为5.89毫秒，随后的测试成绩稳定在0.25毫秒左右，Laptop SSHD 1TB在进行过两次测试后，第三次的测试成绩也达到了0.27毫秒。对于需要大容量存储空间，又不想损失太多性能的用户，希捷的固态混合硬盘在容量和性能方面做出的平衡，更适合普通用户使用。□



➡ Laptop SSHD 1TB



智能手表

编辑：汪国华 王旭 美编：李洋

小时候，你手腕上的电子手表绝对是你拉风的工具，一块只能显示4个数字的电子表足够你在小朋友面前臭屁一个月；有一天你上了大学，发现G-shock成了你的最爱，一块能显示海拔高度和气压的电子表，就能让身边的室友羡慕嫉妒恨；今天你上班了而且事业有成，觉得ROLEX都让你无精打采，重新找回小时候带电子表的感觉成了你对手表的新追求，而这时智能手表恰到好处的开花结果映入了你的眼帘……

想想看，一块手表，不仅能打电话、发短信，还能遥控电视、看视频、看报纸，甚至它还能监测驾驶员的心跳并告诉驾驶员汽车的情况是否良好，是不是一件令人兴奋的事情？为了抓住用户的猎奇心理，苹果、索尼、三星、高通、京东甚至是汽车厂商日产，都相继推出自己的智能手表产品，预计智能手表的全球销售量预计会从2014年400万只上涨到2016年的4100万只左右。可见智能手表市场将是一个非常庞大且充满商机的市场。

智能手表新品潮涌 “第四屏” 趋势乍现

智能手表市场正迎来新品发布潮。不久前，索尼正式在国内发布其第二代穿戴式产品——SmartWatch2智能手表，将定于下月上市。9月4日，三星和高通分别在德国发布其最新智能手表。近日，国内电商京东推出其智能手表，而日产汽车也宣传将推出能连接汽车的智能手表。同时业界盛传，苹果有望2014年推出首款iWatch，而Google也在悄悄开展自己的计划，宏基、英特尔、微软、LG等也都在厉兵秣马。业内人士大胆预言，智能手表或许可能成为继电视屏、电脑屏、手机屏之后的“第四屏”，引领移动互联的下一波风潮。

据介绍，索尼SmartWatch2智能手表三防功能强大，同时与市场上类似的产品有点不同。目前，比较普遍的智能手表有几类，一是手机邮件、电话、短信等功能的“通知工具”；二是运动健身类产品，如显示运动消耗的卡路里。但是索尼智能手表通过其200多项应用，使其应用范围更为广泛，用户下载电影类应用后，它能成为一个电影手表，下载运动应用后，又能成为运动健身产品。

三星、高通同时发布的智能手表也各有特色。三星手表可语音控制，三星智能手表Galaxy Gear可通过蓝牙与三星智能手机Galaxy Note 3进行同步设置，之后每当手机收到新短信、邮件以及其他消息时，智能手表便会提醒用户，并提供快速

预览。据报道，Galaxy Gear支持“抬手接听”功能，在手机来电时只需抬起手腕便能接听电话。Galaxy Gear支持三星S Voice语音命令，通过手表可以完成调闹钟，拨出电话等功能。芯片厂商高通推出一种名为Toq的智能手表，它需与Android设备共同使用。用户从谷歌Google Play应用商店下载一个Toq应用后，这种智能手表能与基于Android 4.0.3或以上版本运行的智能手机进行连接，允许用户接听电话、查看文本短信和提醒信息，还可控制音乐播放器。

从移动智能终端的发展趋势看，越来越轻巧便携是一个方向。移动终端目前正在经历从便携式设备向穿戴式设备发展的过程，智能手表无疑是一个最好的尝试。另一方面，掌控了移动终端市场的苹果和Google两大巨头却一直“没准备好”。两大巨头迟迟没有推出智能手表产品，从侧面反映出目前智能手表想要崛起仍要面临严峻考验。

没有一帆风顺的道路，硬件制约发展

以Geak Watch为例，它采用了1.55英寸240×240像素屏幕，512MB RAM内存，4GB ROM存储，支持WIFI和蓝牙但电池容量仅为500mAh，能有多长时间的续航能力是一个相当令人担心的问题，而这个问题也是所有智能手表同时需要面对的问题：一方面体积那么小，电池容量有限，

高配太费电，低配又让用户觉得鸡肋，到底应该如何取舍？

此外，价格是智能手表的另一大掣肘，Geak Watch售价1999元，inWatch售价1799元，而同样配置的智能手机还不到500元。一位智能手表供应商人士表示，智能手机的量已经使得其硬件的边际成本降到很低，而智能手表的出货量还非常有限，均摊到每个单品上的成本就很高，另一方面工业设计的成本也比手机要高得多。不过该人士仍表示，以目前市面上智能手表的价格，厂商们仍然可以获得高毛利。

但作为一款互联网产品，智能手表或许可以通过广告或者增值服务赚钱来补贴硬件成本，拉低整体价格从而刺激市场，不过在初期这样的尝试存在着很大的风险。其实这些厂商都不傻，尽管难做，还是一头栽进去，因为智能手表蕴藏着下一个移动互联网机会。所以国内厂商闻风而动的速度前所未有的，传感器研发商、芯片制造商、供应商等产业链各个环节也都在积极推动。

现在切入智能手表似乎并不是一个好的时机，硬件技术仍然有待完善，产业链尚未形成规模，成本难以压低，更重要的是消费者的需求尚未明确——有多少人会花一部智能手机的价格去买一块功能简陋的智能手表？

不过相信对投身其中的创业者而言，



这些问题都已经反复思考过千遍，或许有了答案，或许仍在摸索，可以肯定的是，现在势头起来了，如果早一步进入这个市场，就比后来者多一份机会，等到变成红海，想进去也来不及了。

被风潮“赶鸭子上架”的厂商们面临的是巨大的机会和风险，谁也说不好会变成先驱还是先烈，不过投身其中至少要比在一旁观望更值得敬仰。

十二款智能手表推荐

智能手表这一新产品似乎已经成为IT产业下一个重要的发展方向，苹果、Google、三星等知名公司研发智能手表的消息一直不绝于耳，种种迹象表明，穿戴式设备时代即将到来，而智能手表的战争已经打响。继苹果、三星和谷歌之后，其他知名公司或创业公司也正在向智能手表市场前进，如索尼、Pebble则已经先于苹果

Google流正式发布并销售成品了。国内也不乏同类创新，比如映趣科技自行开发了基于Android系统的inWatch，盛大果壳电子也传正在研发一款电子水墨显示屏的智能手表。而至于选择哪一款智能手表，价格、功能、续航时间这些都是要考虑的必要因素，对于一些品牌的死忠粉丝来说，选择就不是那么困难了。今天我们就来了解下热门的智能手表都有哪些。



iWatch | 售价149美元

苹果iWatch是苹果近来传言最多的产品之一。但是，尽管有不少关于iWatch研发的报道，但是我们对这款智能手表的外观和功能，仍然知之甚少。很明显，我们期待它能具备智能手表中通常的第二屏功能（如通知、电话、短信、邮件等），但它具体如何设计来赶超市场上已有的其他设备，仍需耐心等待。甚至iWatch这个名字本身就已引起诸多麻烦，iWatch这一商标已在美国和英国被其他公司注册。同时，苹果已在其他几国注册了iWatch商标。

苹果并不是科技巨头制造商中唯一酝酿智能手表的公司，据报道，LG和摩托罗拉已在计划新款智能手表。

Galaxy Gear

售价299美元

跟苹果一样，据传三星也将在未来进入智能手表市场。实际上，三星在9月4日的柏林消费电子展（IFA）上正式发布了Galaxy Gear。

随着上市日子的临近，用不了多久我们就可以看到这款智能手表的细节全貌。据传，它将配备320×320像素的2.5英寸彩屏，1.5GHz处理器，NFC功能，蓝牙4.0。有意思的是，现有的传言提到Gear不会采用柔性屏幕，使用三星自有应用商店下载应用软件，而非Google Play。



索尼Smartwatch2

售价120欧元

当其他公司正绞尽脑汁推出第一代智能手表的时候，索尼推出的智能手表Smartwatch2，名字颇让人困惑，实际上已是索尼的第三次尝试，具备了你所期待的所有大品牌智能手表的功能，例如导航，拨打接听电话，发短信，检查邮件，和所有你平时从口袋里拿出手机做的事。

SmartWatch 2采用220×176的1.6英寸显示屏，其防水级别达到IP57。索尼称该款手表的待机时间超过市面上任何一款竞品。用户可直接用标准Micro USB为其充电，无需使用索尼专用连接线。上一代使用的橡胶表带也被替换成质量更好的不锈钢表带。上一代的铝质机身设计被保留了下来。



i'm Watch | 售价299美元

i'm Watch由一家意大利公司生产，这意味着相比本文中的其他智能手表，你可以对这款产品的精致设计多抱一点期待。尽管如此，精良的硬件和UI设计，看起来它似乎可以提供所有你想从第二屏智能手表上获得的功能。

它没有内置处理功能，可以通过蓝牙，连接兼容的iOS4、Android 4.0以上和黑莓10智能手机，没有短信功能，但可拨打电话、处理文字、邮件，可以连接互联网。



Pebble | 售价150美元

Pebble是一款世界知名的智能手表，采取了众筹路线，在完成其最初的10万美元目标后，一路高歌猛进完成了1020万美元的销量。头100万美元只用了28个月就实现，这也是这款智能手表如此出名的原因。

它可以和Android2.3及以上系统设备或iOS设备（iPhone 3GS、4、4S、5或装有iOS5或iOS6系统的iPod touch）连接。iOS5和iPhone 3GS用户将有一些功能限制。允许用户自定义界面，例如，可以下载不同的手表界面。同时，支持某些手机功能，如显示来电号码，收发邮件，显示短信及一些社交网络功能。

据Pebble网站显示，已售出和预定8.5万块Pebble智能手表。





HOT Watch | 售价159美元

HOT Watch可以通过蓝牙和绝大部分智能手机匹配，来完成基础功能如电话（包括私人通话）、扬声器通话、下载联系人和来电号码，可以通过其E-Ink显示屏直接发送短信。

连接Android或iOS设备后，可增加更多功能，如天气、股票、日历、新闻、音乐控制、查询电话、闹铃、计时器、秒表。还有一些手表应用，如计步器、计算器、fall detection——可以用来自动发送短信。同时还计划发布SDK，供开发者自行设计软件。

它同样支持语音控制，有望通过人手放大来自扬声器的声音，以实现“私人通话”。



Omate TrueSmart

售价199美元

如名字一样——真正的智能（TrueSmart），这款手表和本文其他智能手表略有不同，是一款完全独立的智能手表，不需要依赖蓝牙配对到手机来提供智能功能。

但是，它的必要功能一样不少——语音通话、短信、社交媒体更新、运动/定位应用、可用作SOS设备、GPS导航、手势操作、语音控制、语音转文字、天气、音乐播放器、世界时钟、日历闹钟、语音备忘录——所有你在Android 4.2设备上能找到的功能，它一应俱全。

它配有内置处理器和其他必要硬件，甚至还包括了一个MicroSIM插槽。防尘同时，可在15cm至1m水下停留30分钟。可以通过蓝牙和其他智能手机连接。

AGENT | 售价299美元

AGENT中文意思为“代理人”，自诩为“世界最智能手表”。这款智能手表不仅想走在科技的前沿，还要做时代的弄潮儿。由于其和欧麦特TrueSmart手表一样略显憨厚的外观，吸引到订单不多。虽然内置两块处理器，但是她仍然需要通过蓝牙和智能手机配对，才能执行操作。

Agent智能手表采用了1.28英寸的屏幕，上面覆盖了抗眩光的玻璃。处理器为ARM Cortex-M4，功耗比较低，支持Qi无线充电，运动及光线感应器也有。此外，它还能防水，手表的腕带是可以更换的，其它功能包括手机遗落提醒、表面可下载更换等。如果一切顺利的话，今年12月会开始批量生产，价格在299美元，不知道是否能勾起你的购买欲望。



MetaWatch Strata

售价179美元

MetaWatch Strata可通过蓝牙与智能手机配对，支持所有的通信需求，如短信和通话。个性化界面很好的兼容了主流社交网络，可同时显示多条不同通知。

它配置有0.9英寸镜面显示屏（高分子聚合物网络LCD技术），在手表边缘有6个硬件按钮，可以用于控制音乐、设备导航、控制灯光。MetaWatch共有三种样式，价格分别不等。适合运动佩戴的Strata（179美元），经典外观的Frame（199美元）和由Susan Kare设计的限量版，299美元。Susan Kare是知名的设计师，曾经为原始的Macintosh平台设计过各种用户界面元素。MetaWatch支持通过低功耗蓝牙与iPhone连接，这意味着完美支持iPhone 4S和iPhone 5这两款设备。



WIMM One | 售价199美元

WIMM实验室推出的WIMM One Android智能手表，拥有一个1.4英寸的触摸显示屏，这个显示屏有两种运行模式，常规的彩色屏幕和反射性无背光屏幕。在无背光情况下可以节省电量。携带也是非常方便，可以用配套的表带戴在手上，还有一个Micro USB接口的底座，可连接电脑。

WIMM One不仅仅可以作为一个手表使用，借助专门定制的Android操作系统，厂商为开发人员提供了相应的SDK，可以开发出各种迷你应用程序。通过其自身配备的WiFi功能连接到互联网，用户可以通过Micro App Store（微型应用商店）来进行下载需要的应用，可以实现各种功能，比如电子钱包，显示日期天气，心率检测，计算运动中消耗的卡路里等。还可以通过网络与你的手机进行相连，对来电提醒，查看短信未接来电等。并且WIMM One还支持NFC近距离无线传输功能，可以与同样支持NFC的Android手机之间进行数据的传输。



Cookoo | 售价129美元

Cookoo手表可以通过蓝牙4.0和你的智能手机连接，然后通过数字显示屏以不同的图标来提示相关的信息内容。比如说，如果有电话打进来，这个手表上的电话图标就会亮起来。同样，如果你收到了新短信、邮件，Twitter来了新信息，手机快没电了，行程安排到点了等，相应的图标也会点亮。

这款手表的侧边表圈按钮可以当做Foursquare签到的快捷键。电池可以支持1年的待机时间，与普通手表一样，一年后可以自行更换。其防水能力也十分出色，适合全天候佩戴。此外，Cookoo还有其它比较贴心的功能，比如可以帮你寻找手机或者间隔一定距离遥控手机拍照等功能。

Hyetis Crossbow

售价1200美元

在本文中其他智能手表通过牺牲硬件性能，来尽可能降低设备价格的时候，Hyetis公司的Crossbow选择了不一样的奢华之路。这款智能手表强调提供优质的相机体验，配备有4100万像素光学变焦相机。

相比智能手表，它更应该被称为相机手表（Camerawatch）。制造商计划通过蓝牙支持iOS、Android和Windows Phone 8。

它的天价不仅是由于其相机技术，还由于其底盘由5级钛金属制造，支持最深250m防水。

盛大果壳 | 售价1900元

盛大果壳电子于今年6月在北京召开夏季新品发布会，正式发布GEAK品牌、GEAK OS系统及多款硬件产品，其中就包括了智能手表GEAK Watch。GEAK Watch正式售价为1999元，7月3日开始预售。

GEAK Watch智能手表采用1.5英寸屏幕，使用Android 4.1操作系统，支持720P高清解码及多屏互动，支持WiFi上网，但不具备通话功能。果壳电子表示，GEAK Watch内置有多种传感器，可实现对睡眠、心跳、体温和血压等人体生理特征检测。

其他配备方面，GEAK Watch作为智能型手表也配备了加速、温度和陀螺仪等等的传感器，可以监测使用者的健康和运动状况；户外应用方面，它也可以独立组成内部网络，不必倚赖网络通讯。比较可惜的是，在配备这么多功能的同时，官方并没有给出续航力的数据，仅标示使用一颗500mAh的电池。





手机下载地址: 扫描二维码

官网下载地址: http://visitor.lenovo.com.cn/printer_driver

乐享云端

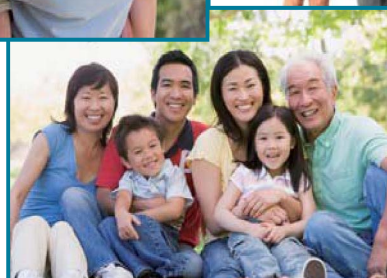
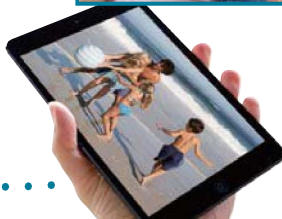
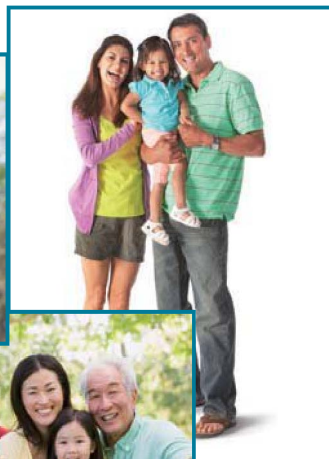
联想打印工场轻松实现移动打印

将生活中的点点滴滴通过网上个人空间分享给家人和朋友无疑是如今非常流行的社交方式,看到的美景,遇到的趣事,甚至是美味的一餐,随手就可以拿智能手机或平板电脑拍摄下来并上传至网络和亲朋好友快速分享。这些应用看起来非常简单,的确,随便一个年轻人,甚至是小学生都能很利索地点几下屏幕来分享或查看照片。但对于家中年长的父母和老人来说,摆弄这些“高科技”的电子产品却并不容易,为了让远在家乡的他们能即时看到照片,与你一同分享生活中的喜悦,你可能需要帮他们熟悉智能手机或平板电脑的使用方法,并注册一个微博或微信帐号,如果是不带3G功能的平板电脑,你可能还要帮他们在家中建立无线网络环境。如此看来,实现个简单的照片分享还真不容易,你不仅要耐心地指导一番,还得期待老人有这个耐心去学,说它是件不小的工程恐怕并不为过。那么,如何能更简便地实现照片分享呢?

其实,大可不必费这般周折,使用联想最新推出的打印工场应用就能很好地解决前面的问题。打印工场是一套针对智能手机和平板电脑的移动打印方案,它使得打印不仅限于家庭网络之内,即便是出门在外,只要能登录互联网,也完全可以通过联想的云打印平台实现跨网段的远程打印。看起来,用联想打印工场来分享照片就很方便了,只是,又是云,又是远程,还有无线移动什么的,

这么先进、智能的应用实现起来一定很繁琐吧。其实不然,搭建打印工场平台非但不麻烦,而且还可以说是相当简单,你所要准备的仅仅是安装一套软件,在手机和平板电脑端,你可以登录应用商店或直接扫描一下本页上的二维码就可轻松获取。而且打印工场与操作系统之间也有着很好的融合,其打印功能已经集成在系统之中,无论是在拍照还是浏览照片时都可以随时调用打印工场进行操作。而在打印输出一端呢,只要在连接有打印机的PC(安装好打印机的驱动)上安装好联想移动打印中心,选定要使用的打印机型号,再登录联想的通行证(与手机或平板电脑使用同一帐号,以便打印工场在互联网中定位到打印机),就万事大吉了。这时,即使你远在天边,分享照片也是易如反掌,而在家中则更是无需任何操作,只要电脑和打印机都打开就绪,并有网络连接,照片就能随时打印出来,一切就是这么简单。

打印工场不用接收方有任何操作,也无需让家人了解各种复杂的概念,这简直就是为家庭用户量身定做一般。在生活节奏飞快的今天,我们可能无法做到每天都陪伴在父母身边,但偶尔拍一张照片,发过去打印出来却是举手之劳的事,通过打印工场在云端架起的桥梁和纽带,我们能轻松与家人分享生活的快乐,传过去的也不再是一张简单照片,传去的更是一份亲情和关爱。





西行记

编辑：王欣

美编：李洋

每当朋友们在一起聊天谈及工作和生活时我都会反复问自己：工作到底为了什么呢？也许不少读者朋友们会觉得自己要创一番事业，北京原生的要出人头地，北京漂泊的要衣锦还乡，而这些都是需要从目前的哪怕看上去毫不起眼的工作做起。事实上从最初到现在，关于这个问题的答案我从未改变，我并非一个有着远大理想抱负的人，也从没想过要有着自己的公司开着自己的豪车住着自己的洋房，在我看来工作只是为了更好的生活。

我们从不否认IT产品已经、正在和继续改变我们的工作和生活。正如亲爱的读者们一直以来看到的，《个人电脑》杂志从创刊至今都致力于报道IT业界最新的产品、技术以及行业和产业信息，这种事情我们很在行，并且已经做了19年。因此我更需要感谢杂志给我这个机会和空间，允许我做一些不太守规矩的事情——利用国庆假期，我约了三五好友，开着原装进口斯柯达Yeti 4×4、带着ThinkPad X1 Helix和ASUS FonePad去了一趟美丽的新疆，并在途中真正从使用者而非测试者的角度体验了这款新车以及上述两款数码产品，然后撰写并刊发了本专题。

必须承认的是，自从十年前自驾西藏之后，自驾新疆的念头就一直在我脑海中挥之不去，这是本次行程得以实现的主要原因；但读者朋友们也请相信，考虑到现在汽车已经日渐普及，数码设备更是人人必备，因此我也的确想利用这样一次机会来看一下原装进口斯柯达Yeti 4×4、2合1超极本ThinkPad Helix以及通话平板ASUS FonePad到底能够怎样改变，或是服务于我们的生活——就这样，我们开始了本次旅行。

原装进口斯柯达Yeti 4×4尊贵版

发动机	1.8T直列4缸、最大输出功率152KW、最大扭矩250牛米
驱动方式	全时四驱
变速箱	6速DSG双离合
尺寸	4223×1793×1691mm
轴距	2578mm



安全设计

防抱死刹车ABS+EBV+HBA、电子稳定和牵引力控制ESP+ASR+MSR、转向提示DSR、前排双气囊+驾驶员膝部气囊+侧气囊+头部帘式气囊、儿童座椅固定设计、电子防盗、安全带未系报警、胎压监测、雨量传感器

驾驶设计

上坡辅助、陡坡缓降、定速巡航、前后倒车雷达、自动泊车、“回家”+“离家”照明、电动后视镜、自动防眩目后视镜和观后镜、后视镜加热、车载蓝牙、语音导航、多功能方向盘、大灯清洗、自动氙灯、日间行车灯

舒适设计

前排座椅加热、驾驶座椅电动调节+3组记忆、后排座椅可分体折叠+可前后折叠或拆除、全景天窗、座椅腰部支撑、双区自动空调、空气净化系统、带冰冻功能的手套箱、后排空调出风口、后备箱遮物帘

ThinkPad X1 Helix



处理器	Intel Core i7 3667U
内存	8GB DDR3-1600
硬盘	256GB m-SATA SSD
3G模块	WCDMA (联通标准)
尺寸	296×226×20mm
重量	平板模式840g, PC模式1.7kg
接口	底座提供USB 3.0×2、miniDP; 平板提供miniDP、SIM卡插槽、USB 2.0×1

特殊设计

PC/平板 2合1, 可变形为Windows平板和完整笔记本, 屏幕可向后方插入键盘底座; 屏幕后方有一颗45Wh电池模块, 键盘底座上带有28Wh电池模块, 续航能力可支持全天使用; 带有数字触控笔, 可在手触和笔触之间切换; 键盘采用新的Think UltraNAVI指点杆和触摸板双重指示设备一体化设计; 屏幕带有锁定装置, 后挡板采用磁力吸合设计。

ASUS FonePad

处理器	Intel ATOM Z2460
主频	1.6GHz
GPU	Imagination PowerVR SGX540
RAM	1GB
ROM	16GB、可通过MicroSD卡扩充32GB
屏幕	7英寸1280×800 IPS
尺寸	197×120×10mm
重量	340g
电池容量	15.8Wh

特殊设计

7英寸屏幕的可通话平板, 无需耳机可直接使用屏幕顶端的听筒和底端的mic完成通话; 可扩展TF卡, 内置高德导航软件, 且所有软件均可通过隐私锁锁定; ASUS云笔记功能可在截屏后立即标注并上传至云端; 产品续航能力值得夸奖。



9月27日

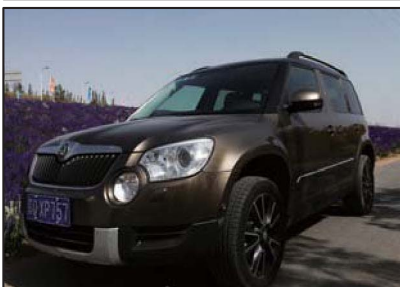
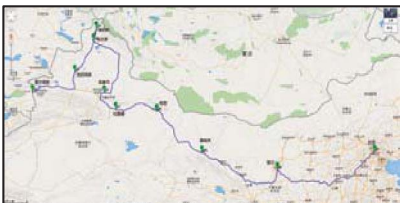
挑战：1200公里的路程和可以预想的堵车“盛况”

赶在国庆正式假期之前出发是我们每个人一致认同的决定，尽管国庆期间可以节省高速公路的过路费，但是与想想就让人不寒而栗的堵车长龙相比，三人一车的均摊费用显然不仅是完全可以负担的，更是乐于接受的。

从北京至银川全部是高速公路，因此路面并不存在问题。但即便提前出发也很难避开山西境内的各种大货车——尤其在爬坡路段，一共只有两条车道的高速公路全被大货车占领，想要摆脱长龙的束缚只有趁它们之间切出空隙时加速超车。当然，大家都知道应尽量避免这样，但接近1200公里的路程时刻提醒我们，如果不在确保安全时尽可能提速，那么凌晨能到目的地就算是万幸了。所幸超车时Yeti的1.8T发动机表现出非常不错的提速性能，让我们可以轻松抓住两车之间的空隙完成超车，但我们的另一辆两驱汉兰达就没这么幸运了，庞大的身躯和对侧风极为敏感的外形决定了它无法跟上Yeti的节奏。最后的结果就是，Yeti起到了领队和“督导”的角色，带领汉兰达以尽可能快的速度赶路。



9月28日



挑战：临时变化的路线随机应变能力

今天的日程是从银川开往嘉峪关。不到长城非好汉，那么不看看长城的两关怎么也是个遗憾，居庸关对我们来说再熟悉不过了，但嘉峪关从来只是听闻。

我们使用ASUS FonePad自带的高德导航、Yeti的车载导航分别进行定位。开始时并没有什么不同，但到达高速分支时，Yeti指引我们走向G2012，路程显示剩余里程为700公里；此时手机的导航App则显示继续走G6，剩余里程为900公里——自然不用多说，跟着Yeti走吧。到达中卫市时我们下了高速想去看看沙头坡，这是五星级景点，据说将腾格里塔拉沙漠、黄河和绿洲融为一体。遗憾的是我们并不知道这里被包兰铁路一分为二，计算时间之后我们决定忍痛割爱，以不影响体力尽量不开夜车为标准继续前进。但意外惊喜还是有的，我们看到了一片薰衣草，于是有了不少人物照片。值得说明的是，Yeti的导航得到了全体人员的称赞，事实上之前我们提及车载导航基本都是过时的地图和升级需要费用等负面印象，但Yeti的导航系统不仅定位快，而且路线非常新，信号也相当稳定——每当我们改变路线，Yeti在不到10秒的时间内均可自动重新计算新的路线来迎合驾驶者，此外，车载导航自然也包括了无需额外供电的优势。



9月29日

挑战：空旷的路面和强大的侧风

早上7点我们就出发准备拍摄嘉峪关的日出，但无奈天公不作美，当天有些阴霾。嘉峪关的门票大约在100元左右，但头天晚上吃饭时咨询饭馆老板后得知，事实上我们买票进入的应该是古代的关内，而想体验关外走到雄关下的感觉则无需花费。

我们居然真的找到了走向古时城门的路，将Yeti停在路旁步行大约2公里之后到了嘉峪关下。“天下第一雄关”的石碑依旧屹立，只是多了岁月的沧桑。不过从修建的痕迹来看，也许明年这个时候这里也将被柏油路和停车场占据，变成另外一个收费入口。

大概上午10点左右我们继续出发，开往哈密。从第二天开始，我们几乎没有遇到任何堵车现象，甘肃和新疆的路况好的不得了，这让在北京习惯了堵车的我们感到受宠若惊……但平坦的路面和良好的路况并不代表没有危险——手台中不时传来汉兰达的声音，要我们尽量慢些，由于侧风他们无法保证和我们相同的速度。Yeti属于紧凑型SUV，有着扎实的底盘和紧凑的设计。毫不夸张的说，汉兰达所述情况我们在Yeti中根本体会不到……它就好比低头奔跑的兔子一样丝毫不管还有侧风这个东西。因此强烈的对比屡次呈现——每当我们在服务区加完油之后，才看到汉兰达晃悠悠地开了进来。



9月29日清晨摄于嘉峪关

10月1日

挑战：砂石路面和爬坡能力

由于事情在哈密耽搁了两天，国庆节当天也就顺理成章地成为我们在新疆界内自驾的第一天。从哈密顺着G30连霍高速一直前行，路边的风景随着行车也发生着变化——从茫茫戈壁到风车密布，从小型的磕头机到密密麻麻的砖房。

与我道听途说盲目购入的方式不同，同行的二哥在买股票前从来都要学习相关产业并研究未来发展，于是从股票中他学习到了不少知识，包括风力发电。事实上一路我们总是能看到各种大型运输车拉着扇叶，似乎这个行业总有装不完的风车，到达坂城时我和我的小伙伴都惊呆了——放眼望去没有达坂城的姑娘，全是大大小小的风车，而每个风车的关键部分都印着金风科技的标志，这正是二哥重金押注的筹码。

《西游记》的拍摄地之一火焰山就位于连霍高速路旁，尽管没有到需要芭蕉扇的温度，但由于地势原因，吐鲁番地区常年温度都要高于周边。我个人猜测火焰山之所以得名，大致是因为样子长得的确很像火焰，而出名则完全是那部电视剧的功劳。Yeti的名称后面之所以有4×4，就是因为它具备全时四驱，而此时四驱的优势在火焰山路旁的沙石地面上初显威力。我们两车从景区停车场重返高速，这里的路面由沙石组成，Yeti的四驱系统可让你明显感受到在沙石路面的游刃有余——与汉兰达还需一定技巧给油才能爬坡，而且还经常打滑截然相反的是，Yeti只要松开刹车就轻松启动并完成了上坡，顺利重返G30连霍高速。从这一点看，身手敏捷的Yeti还是十分适合长途自驾深度旅行的。



10月2日

挑战：拥堵的城市道路带来的负面情绪

在吐鲁番住宿时就选择了坎儿井内部的酒店，因此第二天出发前参观一下坎儿井博物馆也在情理之中。从导游的介绍中你真的会感慨，人民的智慧简直是无法想像的，居然能想到通过这种办法将天山的水引到常年干旱的地区。当然，任何旅游景点都少不了购物场所，只是在坎儿井你能买到的除了全国通用的旅游纪念品之外，居然会有在北京只能见于旧物市场的小人书！而且是全新的！兴奋之余，我毫不犹豫地买下了四大名著……

乌鲁木齐并非我们去程的落脚点之一，但接近省会时你会深刻体会到，伴随着长假的开始，开往城市的一侧道路基本是畅通无阻的，而从城市开出来的另一侧情况就不那么乐观了——这一方面体现出私家车的数量的确不容忽视，人们选择自驾游放松也成为普遍现象；另一方面也显示出在城市呆的久了，每个人都向往去更加休闲的地方放松心情。

郁闷的情况随之而来，当我们穿越乌鲁木齐市时遭遇了久违的堵车，让我们着实复习了一下在北京每天都要面对的路况。不过此时不同的是，首先我们有明确的目标，其次我们有新的伙伴——我们在穿城的快速路上堵着，打开Yeti的全景天窗，将头伸出去和后面的汉兰达互动，时不时还用手机拍照。这个举动不仅引来了周围车辆的目光，还得到了不同角度的照片，最为重要的是，大家的心情好了很多。

今天的目的地是天池。关于天池，我已经去过了长白山天池，虽说四大天池中并不包括08年看到的阿尔山天池，但算上今天的天山天池，再有一个也勉强可以凑个数了。不过必须要强调的一点是，天山天池是此行所有人公认的最不值的景点，其不值之处首先在于相对高昂的票价和区间车价，更在于毫无特色的景区和过分商业化的气息。

10月3日

挑战：恶劣路面和Off-road驾驶

从阜康开往布尔津的路况给了我们一个下马威——本想顺着土乌大高速顺利转入216国道，但不巧的是道路整修，于是在Yeti的车载导航指引下，我们绕到了五梁山背后的乡级道路……正是这次导航让我们对车载系统的好感又一次提升，以往一直认为只有App导航才能指出小路，但Yeti的导航系统从精确度到更新程度都让我们眼前一亮，要知道这条小路甚至连导航App上都显示空白，而Yeti却能正确显示，太让人惊讶了！

糟糕的路面让我们的行进速度大打折扣，不时上路下路正好让我有机会体验了Yeti的上坡辅助和陡坡缓降功能，有了这两项功能，在面对坡度较大的路况时你可以专心选择路面和控制方向，速度则由Yeti自己控制，有趣的同时也体会到科技的确为驾驶带来了便利。在这之前，虽然Yeti有着SUV的外形，但我们都没有对它的Off-road性能有所奢望，但今天的表现让我们着实对Yeti刮目相看——这家伙有着强大的动力，居然还有不错的越野能力。

终于在天黑时分我们一行人到达了布尔津，由于正值旅游旺季，加之布尔津是去往喀纳斯的必经之路，因此这座依靠旅游发展的城市给我留下的唯一印象就是“高消费”——一盘味道尚不及我闭着眼睛炒出来的西红柿鸡蛋要价30元，一盆6人份的骨头汤198元，我们六人在没吃饱的情况下花费680元“享用”晚餐，之后又寻觅了方便面和火腿肠充饥。此外，一晚相当于旅社而不是酒店的住宿需要580元——这还建立在预付款的基础上才能够争取到……



10月2日下午摄于天山天池



10月4日

挑战：对车速的控制和应付连续弯道

可以预见的是，作为旅游圣地的喀纳斯在这个时间肯定是人满为患，因此我们早上6:30分便从布尔津的酒店出发开往本次行程中最重要的，也是大家向往已久的目的地。当然，恶劣的住宿条件也在一定程度上缩短了大家的睡眠时间。

透过Yeti的全景天窗，可以看到天空中数不清的明亮的星星。我都不记得上一次能够看到北斗七星是什么时候了，北京的天气别说辨认星座，就连多看几颗星星基本都是奢望——除去司机之外，全车人此时都毫无困意，纷纷透过天窗数着天上的星星。

从布尔津到喀纳斯只有一条路，且7座的车型需要登记。同行的汉兰达在领取了登记牌后告诉我们，限时限速，这意味着就算是猛开到了下一个检查站也要等时间到了才可放行。于是开启Yeti的巡航定速功能，定位在59公里/小时，将车窗摇下，一边聊天一边欣赏路边美景，倒也惬意得很。

这段路程中包含了相当长的盘山道路，而且绝大多数都是俗话说的“胳膊肘弯”，一般来说这种路面是轿车的天下，因为底盘较低的缘故没有SUV高大车身的侧倾现象。我们开着Yeti完全没有侧倾的困扰，这款紧凑型SUV甚至能以较快的速度过弯，我们不得不佩服出色的底盘调教，真不是普通城市SUV所能匹敌的。

喀纳斯的门票管理着实让我惊讶了一次：我们购买了两天的进入权限的票据，240元/人，门票上带有条形码，进入时需登记指纹，第二天只有条形码和指纹匹配后才可放行。从入口到景区需要乘坐区间车，中途遇到想拍照的景点可随时下车，然后再乘坐后续的车辆继续前进。到达换乘点后，区间大巴的任务完成，再去景点则需换乘中巴车。此时已经略感疲惫的我们决定选择另一种方式登上观鱼台，骑马！

关于喀纳斯，我个人真的认为无论观鱼台还是喀纳斯湖，景色的确都比较美，但没有美到惊艳的地步，但这个想法在第二天就彻底变了。

10月5日

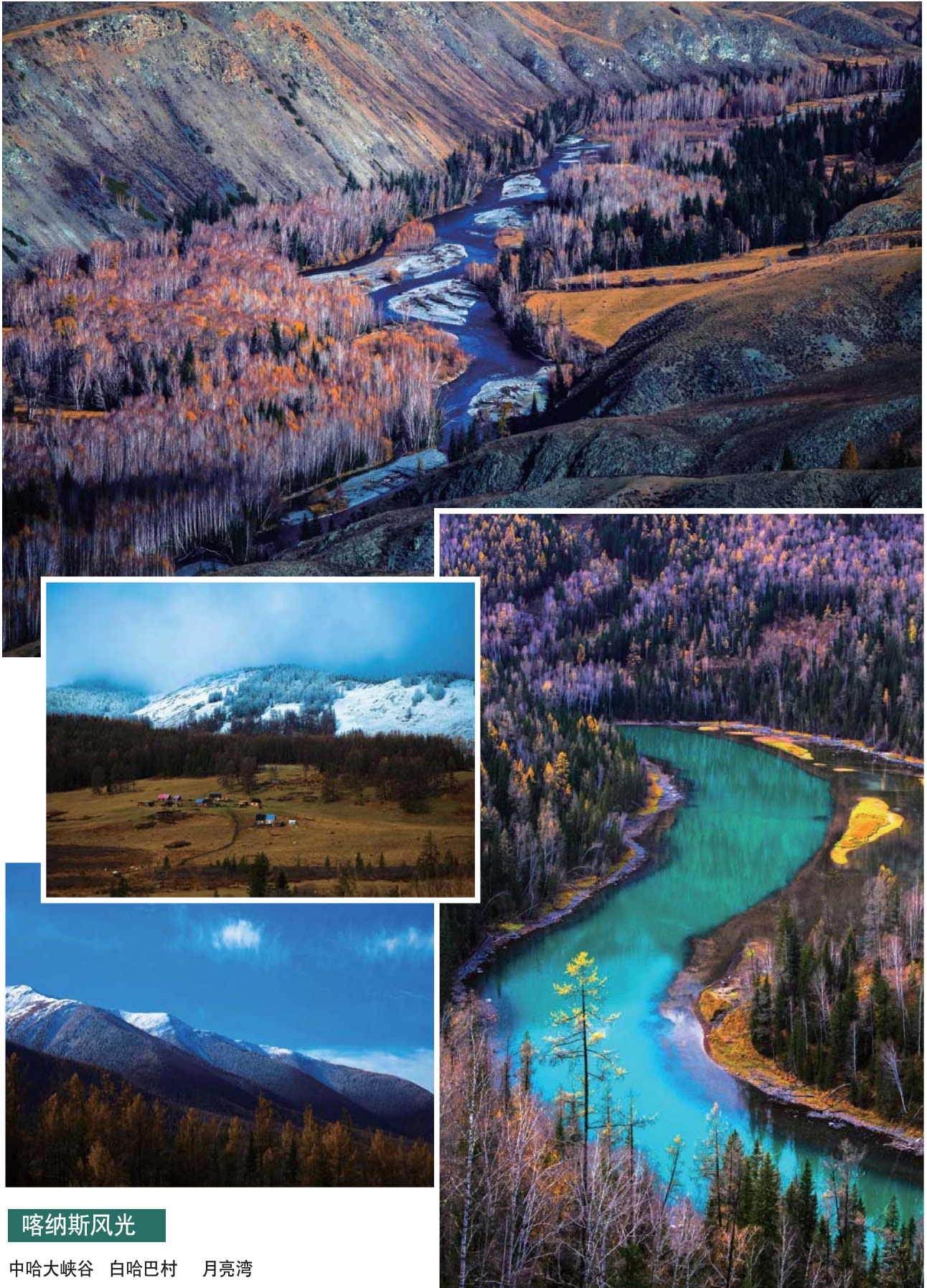
挑战：完全不熟悉路况的雨天夜行

按照大家商量的计划，昨天我们联系好了一位当地司机，今天从换乘站开始便由他带领我们去白哈巴村（我们去时正值禾木村修路，因此考虑到时间问题首选了白哈巴村）。令我们谁都没有想到的是，昨晚山下看似不起眼的绵绵细雨到山上变成了小雪，因此一座山从上至下呈现出白色、黄色和绿色，真是一天有四季，十里不同天。

从换乘站到白哈巴，一路的景色只能用一句话来形容：美得不像话！像画一样。此次出行的遗憾也在今天到达了峰值——出行的六人中没有任何一位擅长摄影，我是只用手机随意记录就能满足需求的，二哥二姐两口子虽然带了佳能5D Mark II，但尚处于新手阶段；其他几位更是连手机都懒得往外拿……

中午时分在山下的贾登峪用过午饭后，按照行程我们开往克拉玛依。路上还参观了著名的五彩滩，从五彩滩出来只开了几分钟我就又一次看到了熟悉的布尔津酒店……由于对此地的印象差到无法容忍，所以大家一致决定当然要住在克拉玛依，于是我们开着Yeti和汉兰达继续赶路。

傍晚十分下起了小雨，随之黑夜即可来临，雨中行车对灯光表现是个不小的考验。夜路驾驶是我们从出发伊始就尽量避免的，但不得已还是遇到了，而且这条路我们别说熟悉，就连一点点了解都没有，大家不禁放慢了速度。行进途中还遇到修路封闭一侧道路，对面刚好开过来一辆桑塔纳，不时对我们晃着大灯，仿佛在抗议我们的逆行……无奈之下我只好打开双闪和雾灯，并切换至远光灯照明，此时Yeti强劲的氙灯直接让对面的桑塔纳放弃了挑衅……错车时他才意识到我们是不得已按照指示借道，即便这样其不情愿甚至有些愤怒的表情依旧清晰可见。值得一提的是，Yeti同时带有大灯清洗功能和自动雨刷，这两项设计也尽量减少了很多人为操作，避免了注意力的分散。



喀纳斯风光

中哈大峡谷 白哈巴村 月亮湾



10月6日

挑战：高速公路上的游牧民族

克拉玛依是座美丽的城市，美丽的就如同它的名字。当得知第一天由于赶夜路而留下的两个遗憾都不是问题之后，大家的心情变得格外好——乌尔禾魔鬼城可以由返程的雅丹魔鬼城替代，而磕头机和油井我们在去往霍尔果斯的路上也能看到。

新疆的油价远比北京便宜，这一点在克拉玛依创了新低，93号汽油只要7.1元/升。有意思的是一路Yeti都招揽来不少好奇的目光，大家纷纷琢磨这是什么车型，但在此地加油时有一位朋友过来直接问：这是Yeti么？我关注这车好久了，甚至去乌鲁木齐专门看过呢。我们着实感到惊讶，没想到Yeti在这么远的地方也有如此知名度，大家在谈话中不禁积极起来，向这位朋友详细介绍着配置以及驾驶感受。

去往霍尔果斯的路一马平川，车辆稀少外加天气给力，你甚至能在开车时感觉远处的公路好像一把锋利的剑一样插入了对面的高山。赛里木湖是此路的必经之地，这座美丽的高山湖泊是鲜有的咸水湖之一，进入景区之后可以开车绕湖一周，但必须要吐槽的是这座湖实在太大了，直到从另一个出口出去后才发现，原来在高速公路上有专门的停车带可以直接观看湖景，不过想起湖边的美色，70元的门票着实物有所值。

果子沟大桥是我见过规模最大的公路桥之一，也正是由于有了这座全国第一座公路钢桁梁斜拉桥，才能够实现一天从乌鲁木齐到达霍尔果斯。果子沟大桥基本上可以被看作从赛里木湖开始，直到果子沟高速为止，从山顶一直到山下的唯一通路，而行驶在这里你也能看得出为了尽可能不破坏环境，施工人员所作出的努力以及付出的艰辛。

果子沟高速上经常会遇到逆行的游牧人和羊群，这一点是我们之前始料未及的——当你以60左右的速度拐过弯后却突然看到前面出现一群羊……此时的惊悚可想而知，Yeti保持了德系车那一贯刹车灵敏的作风，屡次帮我们避过险情。

10月7日

挑战：随时保持电话沟通

作为最西端的口岸，霍尔果斯既是与哈萨克斯坦接壤的城市，也是连霍高速、312国道和中亚天然气管道的终止地。相比之前的美景，将霍尔果斯作为目的地之一对我们来说纯属是想为了看看边境的模样。因此在口岸未到开放时间之前我们就找了一位当地向导，带领我们进入中哈缓冲区。

按照他的说法，这里是周边国家共同划分出的一块区域，建设完毕之后将用于进行贸易交易，其中遍布高档酒店和饭店，也看得出来大型贸易中心的雏形。据这位向导自己描述的来看，这座最早开发的西部口岸将有着美好的未来，而他自己也能够从中获益——国庆期间他靠向导收入着实不菲，而平时则靠边境贸易可保证每月收入腰包的费用足够我努力工作一个季度……

我们今天的任务除了参观口岸之外，就是到达乌鲁木齐。于是在中午简单吃过饭后一行人即开始了旅行，一路上使用ASUS FonePad连接Yeti的车载音响，在美妙歌声的陪伴下，我们轻松完成了当天的旅途，于晚上18:00到达目的地。值得一提的是，我们一车三人的手机外加FonePad全部与Yeti建立了连接，大部分时候我们使用FonePad听音乐，为了安全驾驶，一旦换司机之后副驾驶就负责在司机来电时切换到他的电话，以便让司机可以利用多功能方向盘免提通话——临近上班的前一天，总是有各种事情需要解决。

10月8日

挑战：由搓板路构成的国道

从今天我们开始了返程路线，只不过为了尽量多去一些景点，多看看大好河山，大家决定走不同路线——乌鲁木齐至敦煌，走西宁兰州线，而绕过银川。事实上，当车辆开到星星峡收费站之后，我们才意识到原来国庆长假已过，免费的高速路没有了，而这之前在新疆界内即便收费，低廉的费用也不会时刻提醒你这一残酷的现实，直到驶出新疆，你才顿时觉得还存在过路费这个东西……

想要去敦煌，需从G30连霍高速中的出口驶出并走相当长的一段国道——全部是搓板路。二哥要求能够在日落前到达鸣沙山和月牙泉，以便拍摄日落。于是Yeti几乎在无视路面的前提下一路驰骋，此时能够感觉到紧凑的内部机构件，我本人在北京开切诺基……我只能说差别太大了，Yeti是颠簸都不响，切诺基是动不动就全车响……Yeti的舒适度真是传统硬派SUV望尘莫及的。

黄昏时分我们到达了鸣沙山，不得不承认的是在长年累月坐办公室的前提下，我的体能真的大不如前，甚至比不上岁数稍大的二哥二姐。于是只能在山下看着月牙泉，时不时扭头仰望一下鸣沙山了……

10月9日

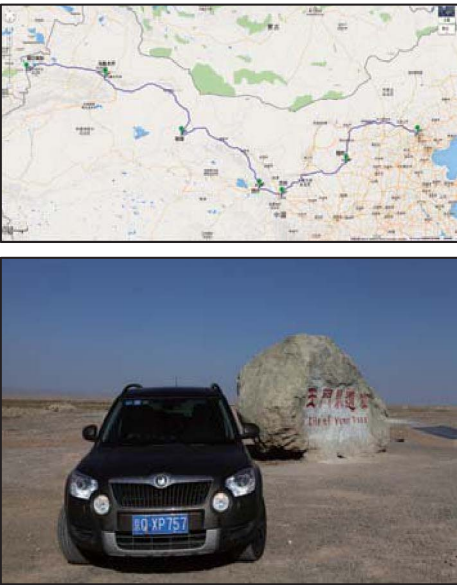
挑战：魔鬼城外漆黑的夜路

既然到了敦煌，那么莫高窟自然是非去不可的了，事实上敦煌也成为了除去喀纳斯之外我们停留两天的第二个地方。莫高窟有千余洞窟，但并非全部开放，而且即便是开放的洞窟，每一时间段购买门票能参观的也都不尽相同，但管理方非常人性化地将大部分洞窟旁边都安装了二维码——没错就是二维码，通过扫描二维码可以访问互联网资源了解这些无法参观的古迹。

我个人相对来说更喜欢自然景观，但莫高窟这类人文遗产还是让我感到震撼，而大家均能自觉为了保护古迹放弃拍照也让人倍感温馨。从莫高窟出来，我们当天还有雅丹魔鬼城要去，除此之外，在路程之中还将看到玉门关、阳关等以前只在古诗中听过的名字。这两座关隘饱经风霜到现在，连断壁残垣几乎都算不上了，甚至想从遗迹上探寻当年的雄伟景象都是奢望，恐怕也只能回忆那两句古诗来纪念了吧。

相比之下，雅丹魔鬼城算是开发较晚的景点。有意思的是，在白哈巴村我见到了“西北第一警务室”，在这里我则见到了“窑洞警务室”——不仅警察，这里的工作人员平日也都住在窑洞中。魔鬼城的路线只有一条，但设计的极为合理——当你看完“蒙古包”、“狮身人面”和“孔雀开屏”之后，见到“西海舰队”绝对是心灵震撼级的、由衷的惊叹大自然才是最伟大的。

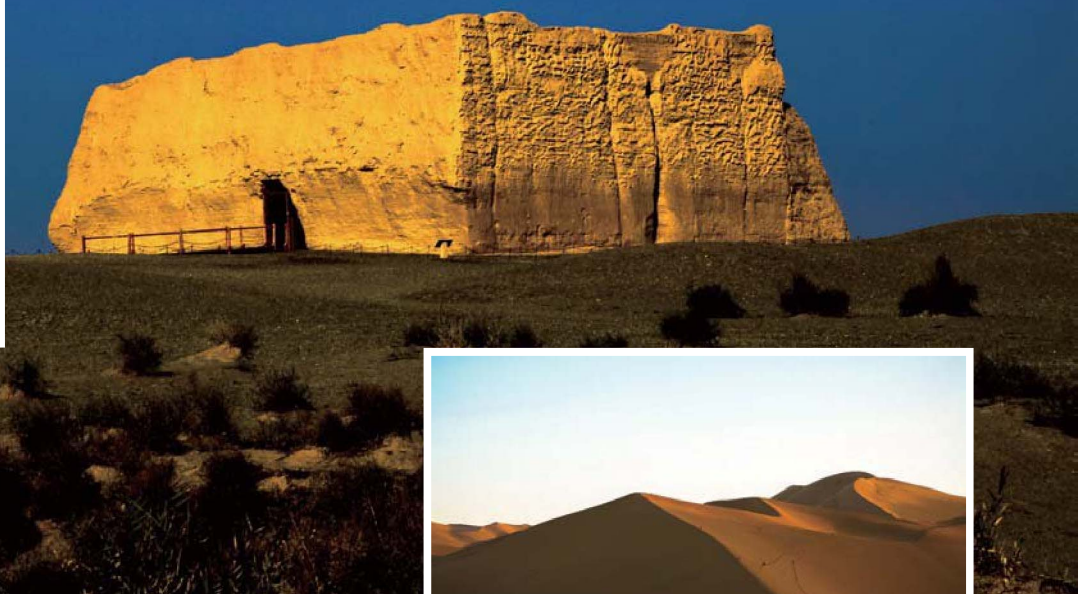
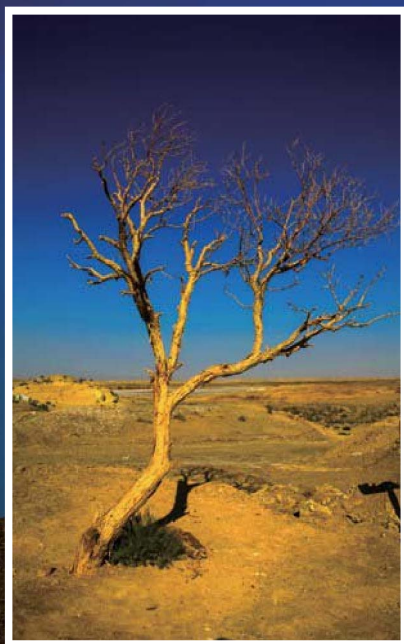
从魔鬼城返回敦煌时天已经全黑，而我们还有130公里的路程。此时我们充分体会到了Yeti辅助照明的功力——每当将要遇到过水路面时都要减速，否则将会直接从平面路面跌入沟槽路面，而每一个过水路面之前都有路牌提示，Yeti的侧方照明能轻松看到路边的路牌，同时强大的氙灯也让驾驶变得轻松，无需刻意降速行驶，以至于从敦煌打车去的旅客所乘坐的出租车都跟着Yeti……很聪明的做法，黑夜跟车是最轻松的，但不是么，但只有有实力的车才可像Yeti一样打头阵。



10月9日傍晚摄于月牙泉



10月10日下午摄于玉门关



10月9日晚摄于鸣沙山

ThinkPad X1 Helix

之所以选择ThinkPad X1 Helix作为出行携带的计算设备的原因有两个：首先，《个人电脑》的每一位编辑都是ThinkPad的忠实用户，Think的可靠性和可信性毋庸置疑；其次，X1 Helix采用了英特尔最新的超极本概念，即PC平板2合1的可拆分设计，行驶在路上可以将键盘底座放在行李箱中，仅带着平板部分即可。

我们的确也是这样做的：每天到达目的地，我都会将单反相机和手机中的照片按照新建的对应日期文件夹进行拷贝备份；然后将平板部分插入键盘底座写当天的游记，连接酒店的网络查询地图确认第二天的大致路线；通过搜索引擎查看近期的路况信息，在睡觉前充电；第二天行驶在路上，我们会使用X1 Helix的平板模式，打开Excel表格统计花费，这样做的目的在于产生一笔费用后可立即记录，并通过内置Office的计算功能显示出人均消费以及车、路、吃、玩等各方面花费所占比重；临近目的地时，我们会使用ASUS FonePad的大众点评App查询当地酒店，然后使用X1 Helix的3G上网，利用搜索引擎再次确认这家酒店是否足够靠谱——毕竟安全舒适，能够保证充足的休息是自驾游的前提。

除此之外，此行让我感到惊喜之处还在于，大多数酒店都提供了带有HDMI接口的液晶电视，这意味着我随身携带的WiDi适配器大有用武之地——将WiDi适配器通过HDMI连接至电视之后，X1 Helix就可以通过英特尔无线显示技术，选择扩展或是复制显示进行大屏幕投放。这并非夸夸其谈，我们在吐鲁番使用这种应用中的复制显示模式，六个人坐在一起，拿着平板状态的Helix完成了照片的筛选；在霍尔果斯，则同样使用无线显示中的扩展显示，我在撰写游记和简单处理照片的同时，小伙伴们在电视上可以通过QQ影音看到我使用X1 Helix播放的美剧。

ASUS FonePad

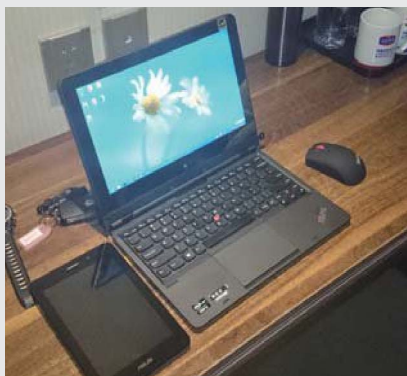
ASUS FonePad入选是因为它足够特立独行：我们每个人都带了手机便于联系，但总要有个公用的，屏幕足够大的设备来连接Yeti，不然旅途的寂寞可想而知；我已经使用了15年的移动号码需



要随身携带，但富裕出来的联通号码则正好需要个设备装载，考虑到选择不同运营商可以尽可能保证在不同地区都有信号，于是这个额外的设备能够打电话就再好不过了——你看，需求就仿佛为FonePad定制的一样。

事实也证明我们的做法有百利而无一害，ASUS FonePad不仅可通过蓝牙连接车载音响播放我们每个人喜欢的歌曲，而且还内置了高德导航软件，可与车载导航一起让我们确认路线的选择是否正确及合理。车载导航的优势在于，在跨省地区和隧道中它依旧保持信号和指示，这是手机无法相比的；但手机导航的优势则在于方便的输入操作和灵活的路线选择功能，两者结合显然是最佳选择。

酒店可用的充电接口往往有限，幸好FonePad足够省电，没有参加到抢占充电口的战役中来。这一点是我个人最为满意之处，无论播放歌曲还是导航，FonePad均可在黑屏状态下顺利完成，而一天的使用之后你甚至发现它居然还能剩下一半左右的电量——在只会拼屏幕尺寸和分辨率，拼处理器核心数量和频率，拼摄像头像素和拍照效果的移动互联网设备领域，能够坚守本分的产品简直凤毛麟角，FonePad便是其中之一。对另外那些设备，我一直想不通的问题在于：工具本身是用于服务生活和工作的，如果连基本的属性都无法保证，再多花哨的功能又如何呢？如果续航都无法让人满意，那再好的设计又有何用？



风力发电

把风的动能转变成机械动能，再把机械能转化为电力动能，这就是风力发电。其原理是利用风力带动风车叶片旋转，再透过增速机将旋转的速度提升来促使发电机发电。依据目前的风车技术，每秒三米的微风速度便可以开始发电。风力发电所需要的装置称作风力发电机组，它包括可分风轮、发电机和铁塔三部分。风轮是把风的动能转变为机械能的重要部件，它由两只(或更多)螺旋桨形的叶轮组成。当风吹向叶片时，桨叶上产生气动力驱动风轮转动。由于风轮的转速比较低且不稳定，所以在带动发电机之前还须附加一个把转速提高到发电机额定转速的齿轮变速箱，再加一个调速机构使转速保持稳定才可联接到发电机上。铁塔是支承风轮、尾舵和发电机的构架。它一般修建得比较高，为的是获得较大的和较均匀的风力。

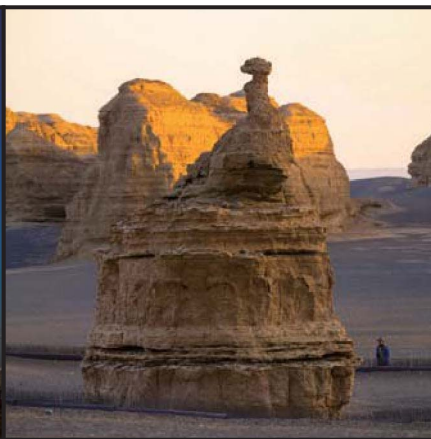
新疆之所以能够大面积铺设风力发电，是因为在我国西北部一年中有三分之一以上的时间都是大风天气，且风力发电无需消耗现有不可逆能源，是未来的趋势之一。



坎儿井

坎儿井是荒漠地区的特殊灌溉系统，遍布于新疆吐鲁番地区。坎儿井与万里长城、京杭大运河并称为中国古代三大工程。吐鲁番的坎儿井总数达1100多条，全长约5000公里。吐鲁番盆地北部的博格达山和西部的喀拉乌成山在春夏时节有大量积雪和雨水流下山谷，潜入戈壁滩下。古代当地人利用山的坡度巧妙地创造了坎儿井，引地下潜流灌溉农田。由于水经地下，因此坎儿井并不因炎热、狂风而使水分大量蒸发，反而可保持流量稳定，保证自流灌溉。坎儿井早在《史记》中便有记载，时称“井渠”。吐鲁番现存的坎儿井多为清代以来陆续修建，如今仍浇灌着大片绿洲良田。

坎儿井的构造原理是：在高山雪水潜流处寻其水源，相隔一定间隔相继打出深浅不等的竖井，然后再依地势高下在井底修通暗渠沟通各井，引水 downstream。地下渠道的出水口与地面渠道相连接，把地下水引至地面灌溉桑田——由此可见，坎儿井由竖井、暗渠、明渠和涝坝（即小型蓄水池）四部分组成。



雅丹魔鬼城

“雅丹”是维吾尔语，原意是指具有陡壁的小山。在地质学上，雅丹地貌专指经长期风蚀，由一系列平行的垄脊和沟槽构成的景观。敦煌雅丹面积约400平方公里，形成经历了大约30到70万年的岁月。

所谓魔鬼城的称呼来自两个方面：其一，每当大风刮过时，这里会发出各种怪叫声，有的声如洪钟。若恼若怒；有的细如妇泣，悲悲凄凄；还有的尖声怪叫，让人毛骨悚然。当你孤身大漠，置身风高月黑之夜，听到这些令人心惊胆战的声音，你绝对会有一种身置魔域的感觉。其二在于，由于地处茫茫戈壁荒漠，即便是方向感再强的人也很容易迷失方向，经常会发现走了半天却回到原地，俗称鬼打墙；其三，所有这种地形特点的区域在哈萨克人口中都被成为“沙依坦克尔西”，意为魔鬼——结合这三点，此类地貌均被成为魔鬼城。



高速逆行的游牧民族

从霍尔果斯到乌鲁木齐的路上，途径果子沟路段时我们突然见到高速公路上出现逆行的牛羊，同时还有两个骑马的放牧者。在城市生活的习惯让我们在刹车之后的第一反应便是想交通规则，但现在想起来我甚至会为自己感到惭愧——看过了最新一期的《中国国家地理》杂志之后，我才真的明白为什么会有这种现象发生。

按照这期400页的杂志介绍，虽然绝大多数人提及游牧脑海中反映出来的第一是内蒙古，但真正的游牧目前也仅存于新疆了。从博尔塔拉蒙古自治州最西端的阔克江巴什夏牧场开始，必须经过高速公路和穿越一系列隧道的，必须绕行赛里木湖、穿过果子沟才能进入伊犁河谷各县的冬牧场，这条牧道最远的两地间隔350公里，需经过20天以上的长途跋涉才能完成，这在新疆甚至全世界来说都是最远的转场牧道之一。

为什么他们需要走高速公路呢？也许我们把事情弄反了——事实上，很多高速公路建设的基础，正是之前祖祖辈辈走出来的牧道。



10月10日

从敦煌上到G30连霍高速，张掖出口驶上227国道，目的地西宁。越是临近北京，心情愈加复杂：一方面我们竟然舍不得旅行的结束，另一方面也着实想家。到达西宁的227国道其实正是翻越祁连山的通路，一路美景尽收眼底。

10月12日

从榆林开往北京的路况很好，甚至有一段单向四车道的高速路，真是让人心旷神怡。不过进入内蒙界内让我颇为不解的是，几乎每隔不到1公里就会看到摄像头，难道监测超速居然用得到如此高的频率吗？

路况在集宁附近发生了变化，作为北方地区重要的物流仓储集散中心和中转站，路上大型货车的数量可想而知……夜色降临时我们遇到了前方车祸导致的截流。此时二哥心情不错，放倒了Yeti后排的左侧座椅，拿出吉他开始边弹边唱——是的，这就是我们想要的感觉。事实上，为了让自驾更有情怀，我们带的东西还远不止这些，甚至包括做饭用的锅，只是有些始终没有用到……

终于，在21:00，我们到达了熟悉的北京。

10月11日

早上去看了塔尔寺，这已经是我个人第二次来到此地，距离上一次间隔整整十年。十年前的景色和现在截然不同，甚至我当年停车的地方已经被圈进现在的大门之内，感慨着变化的同时我表示在外面等二哥和二姐。自从离开新疆界，你能明显感觉到气温逐步降低，此时早上的西宁着实很冷，不过一碗羊肉汤下肚之后真是好了很多。

约一小时后二哥二姐出来，我们继续路程。中午十分我们特意绕了一大圈去兰州的马子禄牛肉面享用午餐——吃货的旅程是常人无法理解的。



原装进口斯柯达Yeti 4×4 尊贵版

王欣：这车除了那没什么大用的电子启动之外，所有的配置都全了，越开越喜欢，这次旅途要是开别的车，还真说不定会有什么情况，毕竟无论公路加速还是下路越野，Yeti都能游刃有余……

刘岩：真是个不错的车，我在克拉玛依加油的时候有人还问我这个车哪买的呢，说他关注了好久了

佟哲：你知道么，高速上只要遇到减速再启动，我就在后面和你挥手说bye-bye了，根本追不上，一会儿你就没影了

佟鹏：我嚯！这车怎么还能冰镇饮料啊，拐弯雾灯和转向灯还一起照啊？还是4×4啊？还能自动停车？

罗頔雯：Yeti是这次旅行中最大的功臣，我都心疼它了，这小家伙也太给力了！回去赶紧给它洗个澡吧，这么多天都没洗过……



关于ThinkPad X1 Helix

王欣：2合1的应用并不是没有，只是大家凭空想象总会抵触新东西而已，试想一下从MMX让计算机能体验多媒体，从迅驰让上网从有线变成无线，从超极本让移动计算更便携一直到现在的2合1让两种设备、触摸体验和多种使用方式合为一体，英特尔说致力于用科技改变生活倒也不是夸大其词。

刘岩：我原本觉得旅途带计算机是没什么大用的，但能大家一起选照片的确以前没见过，很新鲜

佟哲：这个机器多少钱？我要买一个

佟鹏：我们单位的人都用ThinkPad

罗頔雯：总听说超极本和触摸，现在真是见到了，果然有些不一样

进口斯柯达Yeti 4×4在本次自驾游中扮演了不可或缺，无可替代的角色。正是因为有了Yeti，让我们原本认为会比较艰苦和危险的自驾在有了安全保障的同时，也更加轻松惬意。

Yeti是一款纯进口紧凑型SUV，显然它肯定不是纯为了越野设计，当然也不是只考虑公路驾驶的轿车变形版。Yeti最大的优势就在于它既能给你足够的动力，加速性能和舒适设计，又能够让你在突发的，需要临时小小Off-road时不至慌乱。怎么说呢，这就是一辆你值得信赖的，能够面面俱到的，可以完成许多轿车无法完成的任务的，又能够在驾驶感受、油耗和加速性上完爆纯越野车的两栖车型，小巧的体积下有着出色的设计，因此无论人性化、舒适化还是储物空间都不是问题，甚至腰部支撑和三组驾驶员习惯记忆，以及前排座椅加热都在本次旅行中让所有人感到惬意！

自驾游的座驾并不一定非常豪华但需要足够可靠。我们之所以选择进口斯柯达Yeti，是因为原装进口品质毋庸置疑，而全时四驱和多种专为非常规道路设计的功能都能够在计划之外的情况到来时帮你一把，譬如上坡辅助和陡坡缓降功能，要知道并非所有司机都遵守交通规则，我们就遇到在修路路段时看到大货、皮卡等车型肆无忌惮前行完全不顾两侧的路况，此时两项功能都能让你将主要精力放在控制方向而非车速上。

另外，Yeti有着非常人性化的设计，这会随着驾驶时间的增加而让你感到惬意：其手扶箱可冰冻两罐易拉罐饮料；全景天窗能让副驾驶探出身去拍照；自动灯光在进入隧道时不必想着开灯；转向辅助照明和自动泊车都能让已经开了一天车的你感到轻松；各种灵活的座椅拆卸方式和随处可见的储物空间可放置更多物品。当然，从性能角度来讲，Yeti也足以堪称完美。最后值得一提的是，在此次总计11000余公里的自驾过程中，Yeti的平均油耗仅为7.4升/百公里，这样的油耗水平完全没有SUV车型的“风范”。

我们同时带了单反相机和手机，在这个大家纷纷呼喊相机已经无路可走的年代，真正仔细欣赏照片时你才会发现一个道理：无论厂家的宣传口号多么响亮，术业有专攻的说法依旧有效——我们使用SONY Xperia Z1拍摄的照片在微博和微信中广受好评，但涉及印刷、打印和后期处理则完全于使用Canon 5D Mark II拍摄的照片不具可比性。而事实上，SONY Xperia Z1已经是屈指



可数的，拍照功能空前强大的手机之一了。

就像二哥描述的那样，不少朋友认为出行带平板做简单的计算工具就够了，至于给相机当数据中转站的角色完全可以采用多带存储卡的方式来解决。事实上，通过这次自驾大家还是认为带着具备传统计算能力的设备会更有安全感。

安全感是一个很巧妙的词：就多人自驾来说，ThinkPad X1 Helix能够提供数据备份功能，即便是有存储卡，首先体积小巧到一定程度也会增大丢失的可能性，其次重要的数据只保留一个备份还是令人无法安心；就日常出差来说，仅携带平板的方式就更没有安全感了，一旦有处理紧急事物的需求发生，这些移动互联设备是完全无法胜任的。

此外，2合1的设备确实有着自己的优势所在。触摸屏幕和平板模式下可以减轻携带重量，键盘底座和常规模式则可提供更有效率的工作保证，这些无论在行车中的搜索信息还是抵达目的地后的撰写游记上都体现得淋漓尽致。

最后，新疆之美远非我们所拍摄的照片可体现，新疆的风土人情也不是短短十几天能够体验的，一路上美食、美景、美事至今都让我们所有人难以忘怀。不要盲目从自己的角度去想象心目中的新疆会是什么样子，真正到那里，才能体会到新疆人民的热情和友善。此外，来一趟说走就走的旅行在不少朋友眼中是可望不可及的事情，因为他们总有各种各样的理由和事情，而且每一件听起来都在情理之中。但其实很可能你缺乏的仅仅是勇气，仅此而已。

新闻评论 NEWS

责任编辑：张 越 电子邮件：zhang.yue@pcpro.com.cn
美术编辑：李 洋

P80

精选奢华

三星PLS广视角面板B971机型铸经典之作



惠普让移动打印更简单

2013年10月15日（北京），惠普打印与信息产品集团(PPS)发布了支持A3幅面的全新数码多功能一体机(MFP)系列产品，以及更简单、更安全的创新移动文印技术。此次发布的新品将大大简化数字文档及纸质文档的处理过程，让大型企业和中小企业用户都能轻松享受更加便捷、安全的移动打印，助力其全面提升工作效率。此举，也吹响了惠普强势进军国内复合机市场的号角。

众所周知，新一代的移动互联、社交大数据、云计算正在不断地深化改变着传统的IT行业，尤其随着移动设备的普及越发深入，随之而来BYOD（意为携带自己的移动设备入网）趋势早已深入到各行各业。据IDC预测，到2013年底，国内仅智能手机一项的保有数量就将达到5亿，这迫使企业开始重新思考他们该如何处理业务、管理信息并优化工作流程。惠普将这一挑战称之为“IT新型态”。为应对由此所带来的变化，企业必须采用新的技术和管理模式，以适应传统模式和数字化模式共存的工作环境。

“企业必须迅速适应不断变化的IT环境，比如学会如何应对数据激增所带来的影响以及员工在工作场所所使用的移动设备数量不断增加的状况”，惠普打印及企业解决

方案事业部高级副总裁Pradeep Jotwani表示，“惠普此次发布的创新移动打印技术、全面升级的数码多功能一体机(MFP)产品和解决方案将帮助提升用户的移动打印体验，优化数字化文印管理流程，从而让其获得更多的商业机会。”

到2015年时，将会有37%的员工采取移动办公的形式。为了提高工作效率并降低信息泄露所带来的风险，企业必须采用更加便于部署和应用的解决方案以适应移动办公的趋势。惠普此次即对上述需求提出了针对性的产品和解决方案。

HP LaserJet Pro M435nw 工作组级数码多功能一体机使用内置以太网和无线连接，轻松地安装、打印及共享。拥有便捷无线打印功能的同时，为用户提供超快的A3尺寸文件打印速度、配备3英寸彩色触控屏，轻按触摸屏，简单实现高效文印。HP LaserJet Pro M435nw体积小巧，可节省办公空间。它适合放在办公室的任何位置，无论是放在桌边还是放在隐蔽的角落，都不会给用户造成不便。

HP LaserJet Enterprise M800系列是业内首款具备支持触控打印和无线直连打印功能的企业级数码多功能一体机产品。该

系列一体机为用户实现安全的打印服务扫清了障碍，用户只需通过具备NFC（近距离通讯）功能的智能手机或平板电脑轻轻触碰一下打印机，便可实现安全的打印服务。在该系列产品中，HP Color LaserJet Enterprise flow MFP M880 彩色数码多功能一体机以及HP LaserJet Enterprise flow MFP M830数码多功能一体机同样搭载了惠普的流程化文件管理技术，简化了数字文档及纸质文档的处理过程，优化了企业用户的工作流程。此外，一起发布的还包括HP Color LaserJet Enterprise M806 和 M855彩色激光打印机系列，其集成了无线直连和触控打印等便捷的移动打印功能，让用户的简单、安全移动打印体验触手可及。

HP 1200w 移动打印配件，它将为现有的4000万惠普LaserJet 和Officejet产品用户以及新增用户提供无线直连打印的功能，让用户可以利用其所提供的NFC（近距离通讯）技术，通过智能手机、平板电脑、笔记本电脑即可轻松实现触控式的移动打印服务。上述配件均经济适用，且便于通过USB进行安装，也可直接将其接入打印设备的集成硬件中进行使用。

金秋换装季 PC也焕新 ——英特尔商用电脑“焕”新季体验之旅展BYOD绝佳工具

继上海站和济南站之后，由英特尔公司举办的“2013年商用电脑‘焕’新季体验之旅”抵达霜降之日的北京，此次北京巡展活动英特尔公司携手宏以发掘企业用户真实需求为基础，深入分析了商用电脑升级换代在重要的行业以及企业应用环境中的价值所在，综合展示了最新型的商用电脑设备如商用超极本TM、PC/平板二合一设备、最新的系统平台能够给企业带来的提升。

剧烈变化的商业环境使得企业已经逐渐把IT看成了最有效的手段对整个企业进行全面、高效和实时的管理，作为企业的IT管理者如何善用IT技术以保证企业高效的运行？IT消费化和BYOD的浪潮为企业的安全带来更为复杂和严峻的挑战，老旧的PC能否在满足员工使用需求和IT管理之间找到平衡？低靡的经济环境下，企业如何更好的处理老旧PC带来的总体拥有成本的不断上升？

英特尔商用电脑“焕”新季的提出正是源自于此，意在启发企业用户应用最新的商用电脑设备应对大环境经济变化带来的成本考量、旧设备带来的效率下降、移动办公带来的安全风险以及办公系统不断升级带来的挑战。

当前，企业办公环境早已发生变化，据研究显示，目前亚太区企业大都开放员工携带自有移动设备上班，BYOD

(Bring Your Own Devices)已成为常态，不再是趋势。电脑的应用环境也发生巨变，这意味着移动设备在提升员工效率和便利度的同时给企业数据安全带了风险，这种移动性目标的安全性将成为隐患。与此同时，企业内大量的旧电脑没有内建的安全性，与这些新型移动设备共同处于同一个办公网络中时更容易成为被攻击的对象。

其次，使用三年以后，电脑的支持成本将会大幅提升，企业IT基础架构尤其是电脑设备的老化会导致维护和停机成本不断上升，每台老旧笔记本电脑的维护成本超过了1700美元。除成本支出外，老旧设备已远跟不上不断更新的企业业务应用，使得员工效率大大降低。

这一切都为商用电脑的升级换代提出了新的需求，面对企业面临的这些挑战，英特尔携手微软以及OEM合作伙伴，可提供搭载英特尔最新处理器家族以及微软Windows 7/Windows 8的从商用超极本、PC/平板二合一设备、商用笔记本到商用台式机完整的商用客户端解决方案，帮助企业用户应对挑战，实现企业效率提升。

与五年前的电脑相比，新一代基于英特尔架构的商用电脑，如商用超极本、PC/平板二合一设备等更轻、更薄，极大地满足了企业员工移动化办公的需求；此

外，电池的续航时间更是从以前的2.5小时延长到5小时以上，睡眠待机恢复时间从以往的26秒降低到7秒以下，极长续航和极快响应使得办公效率大幅度提升；内建的安全性使得企业IT安全从以前的“千疮百孔”更新换代到如今的“固若金汤”。

“善其事，必先利其器。企业通过电脑更新，能提振员工效率，从而提升生产力”，英特尔（中国）有限公司商用客户端产品经理陈乐良先生表示，“新一代的基于英特尔架构的商用电脑在性能不断提升的同时更加轻薄，实现了极长续航，依托这一优势，我们与合作伙伴一道，为企业提供从硬件到软件应用出色的方案，以实现兼容性、安全性、可管理性、移动性，助力企业应对来自员工的需求以及市场节奏。”

借助第四代智能英特尔酷睿博锐处理器，商用电脑可实现远程管理，进行维护、维修、更新和监控；而基于硬件的安全特性可无缝集成至当前的企业计算环境。对于企业来说，商用超极本以及PC/平板二合一设备更是带来了前所未有的移动办公体验。除性能、超长续航之外，英特尔无线显示技术（Intel Wireless Display）为企业用户解决了投影仪等线缆连接的问题，Windows 8的加入则使得商用触控的需求成为现实。

DynaEye EX V2.0中文版发布

中国北京，2013年10月24日 — 全球领先的信息及通讯科技方案和服务供应商Fujitsu（富士通）公司面向中国企业及行业客户发布了新一代的票据OCR软

件SDK（软件开发工具包）——DynaEye EX V2.0中文版。

这是继DynaEye EX V1.0中文版受到市场好评后的升级版本，延续了前代产

品高识别、可扩展的技术特点，新版本也在识别精准度、扩展性、可开发性以及应用兼容性等多方面做了进一步的强化与深入。

联想扬天发布2013年度台式机新品

近日，联想扬天正式发布2013年度分体台式机新品。此次发布的分体台式机产品包括A、M、T三个系列，分别从性能、性价比和个性化定制等三个方面满足广大中小企业、商务白领和SOHO人群对于PC产品的多样化需求，助力他们的职场奋斗之路。

联想扬天A系列分体台式机集合了扬天最先进工艺和设计，兼顾稳重外观和出色性能，代表着所在产品家族的最高水平。

扬天A系列拥有联想扬天最“迷你”的分体台式电脑产品A8000q，其机身体积仅为1公升。相较于传统的台式机产品，A8000q可灵活“栖身”于办公桌的任何角落，小巧的机身将为用户节省更多的桌面空间。除此之外，A8000q小巧的体积还方便用户可以随身携带，外出时只要搭配显示器和键盘鼠标，即可搭建自己临时的“移动工作站”。

另外，联想扬天A系列分体台式机还推

出了全新的25立升产品——联想A6800k，其外观在保持稳重的商务风格的同时，更是融入了更多的现代元素。除了外观设计的提升，扬天A6800k在性能方面也丝毫不马虎，搭配最新的Intel第四代Haswell酷睿智能处理器，大幅提升整体数据运算性能和显示性能。联想扬天A6800k外在设计和内在性能互相结合，定能成为中小型企业热捧的对象。

联想扬天M系列分体台式机产品专为100人以下零散型采购的中小企业用户量身打造，保持一如既往的主流均衡商务配置，以超高的性价比帮助企业以最实惠的成本获得最佳的IT支持。

联想扬天T系列分体台式机可为客户提供按需定制服务，企业可以按需自由选择所需硬件配置，满足个性需要。在产品的设计上，扬天T系列与其他台式机一样蕴含着扬天多年来在商务PC领域积累的众多成果。顶

置的电源按键、USB接口以及耳机插口充分考虑用户的使用体验，唾手可得，用户不再为开机而折腰。机箱前面板设置栅栏式散热孔，保证电脑始终运行在最适宜的温度。

联想扬天全系分体台式机产品预装“扬天智汇中心”，桌面化、一站式地整合了扬天台式机产品中所预装的中小企业软件应用。它不仅继承了上一代产品中包含的一键恢复、文件粉碎机、在线顾问等经典应用，更是将上一版本中备受欢迎的“任意门”应用升级至2.0版本。

联想扬天此次发布的分体台式机新品，是其在深刻洞察用户后，以12年商务PC设计的丰富经验，凝聚而成的精品。通过软硬件的无缝整合，联想扬天不仅仅提供了出色的硬件设计，更重要的是为用户创造了台式机应用的新方式，帮助他们迈向更广阔的天地。

亲临魔境

来自丹麦的全球领先的蓝牙通讯及音乐品牌Jabra捷波朗于10月23日下午在北京光华路五号国际会展中心举行了“亲临魔境”Jabra Solemate Mini捷波朗 魔音盒 迷你新品发布会。在此发布会上丹麦Jabra捷波朗宣布推出了Jabra Solemate捷波朗 魔音盒家族新品 Jabra Solemate Mini捷波朗 魔音盒 迷你、Jabra Solemate Max捷波朗 超级魔音盒，同时发布的捷波朗下半年新品还包括一款专业户外运动耳机Jabra Sport Wireless+ 捷波朗 跃动 无线+、黑金限量版音乐耳机Jabra Revo Wireless捷波朗 混音器 无线以及Jabra Style捷波朗 玛丽莲和Jabra Classic 捷波朗新易行等多款蓝牙耳机新品。此次众多新品的发布是Jabra

捷波朗作为全球领先蓝牙通讯和音乐品牌向消费者呈现的盛宴。

Jabra捷波朗大北欧公司亚太区副总裁汤中强 先生在发布会上进行了主题演讲，他为现场各位来宾介绍了 Jabra捷波朗在中国蓝牙耳机市场占有率排名第一的业绩，

并带领大家共同展望了无线产品的发展前景。汤中强先生向中国的消费者推荐了以Jabra Solemate Mini捷波朗 魔音盒 迷你为主打的捷波朗下半年新品，涵盖了蓝牙耳机、音乐耳机和户外运动耳机的丰富产品线。



专业级高清显示器 飞利浦272P4QPJKES到货市场

对于专业设计用户而言，市面上的普通显示器根本无法满足他们的工作需求。由于专业级显示器通常都采用了顶级优质的液晶面板，产品具备精准的色彩还原和打印输出能力，因此往往成为专业设计人员的首选。针对这样的要求，飞利浦推出了全新的27寸超大屏幕专业显示器——飞利浦272P4QPJKES，搭载PLS显示屏，最佳分辨率高达2560×1440。目前这款产品已经正式上市，售价4700元。

对于从事CAD、图形设计和图像绘制的朋友们来讲，作为最终输出端的显示器在完成这些工作中起到了至关重要的作用。飞利浦272P4QPJKES采用最新的PLS四倍超高清QHD面板，具有2560×1440 像素分辨率，接近于4k2k画质的超高清显示效果非常适合专业软件应用等。另外，该面板还能提供全方位的178°超宽视角，用户可横向或纵向多个角度观看到满意的画面展示，不会因为视点的偏离而造成色偏，准确的显示出图片或图纸内容的真实度，从而提高从事制图、图片处理等工作人员的工作质量以及工作效率。

当然，在超高清分辨率下，还需要出众的色彩品质。飞利浦272P4QPJKES支持高带宽来源（如Displayport、HDMI、双链接DVI或可选Thunderbolt），这些新显示源可让您的图像和图形栩栩如生。无论您是否需要专业CAD-CAM解决方案的极详尽信息或使用

3D图形应用程序以及处理大量电子表格的财务向导，飞利浦显示屏都能为您呈现清晰图像。

对于每天面对着电脑工作的设计人员来讲，眼部和颈部是最容易出现疲劳的部位。这款专业级的飞利浦272P4QPJKES显示器采用了人体工程学设计，SmartErgoBase是一款彰显人体工程学带来的观赏舒适感并且具有线缆管理装置的显示器底座。底座的人性化高度、旋



转、倾角和旋转角度可满足用户在工作中作出舒适的屏幕角度以及俯度调整，避免长期以一个角度观看显示器造成的眼部肢体疲劳，打造一个舒适的工作环境。

伴随着技术的不断成熟，飞利浦在专业显示领域的成员也在不断壮大。飞利浦272P4QPJKES显示器是专门针对专业市场的使用需求而推出，旨在为视频编辑、图形设计、等行业用户提供高品质的显示设备。

面向未来 消除用户与IT鸿沟

2013年10月15日，英特尔（中国）有限公司在北京介绍了旨在面向未来应用、消除用户与IT鸿沟的全新一代英特尔架构商用客户端，充分展示了基于第四代智能英特尔酷睿博锐平台的商用超极本以及PC/平板2合1产品，以及商用就绪的英特尔凌动处理器 Z3000系列，显示出英特尔借助为商用环境打造的平台，正不断弥合用户和IT之间的需求差异。至此，基于英特尔架构的全系列移动商用客户端可为企业用户打造易用、安全、可管理的IT环境。

基于对用户商用终端使用需求在BYOD趋势不断发展以及移动办公时代的观察，英特尔架构全新一代商用客户端能够针对

不同类型的员工以及业务需求提供强劲性能以及超越以往的续航能力，而从商用超极本、PC/平板2合1产品到商用平板的全系列产品覆盖旨在启发用户根据业务需求、移动性、安全性和可管理性选择更为适合的产品。全新一代基于英特尔架构商用客户端的多样性也正在逐步消除用户需求与IT之间的矛盾。

而商用就绪的英特尔凌动处理器 Z3000 系列充分满足企业业务需求，提升办公效率，同时支持Windows和安卓操作系统，适合多种屏幕尺寸；在性能获得显著提升的同时，电池续航能力依然出色；另外英特尔将在 2014年第一季度发布基于

64位的系统芯片版本，以支持在企业环境中的无缝部署。

“英特尔最新的第四代智能英特尔酷睿博锐处理器U和Y系列以及英特尔凌动处理器 Z3000系列的发布带来了全新一代商用平台，”英特尔（中国）有限公司商用电脑产品经理陈乐良表示，“超过70种英特尔博锐平台设计与超过10种英特尔凌动处理器 Z3000 系列设计构成了英特尔可满足多种业务需求的商用产品组合，包含了平板电脑、PC/平板2合1产品、超极本和一体机设备。这将给用户带来更多的选择，更好的办公体验，最大化弥合用户和IT之间的鸿沟。”

惠普助力用户通过智能手机和平板电脑实现轻松打印

2013年10月11日，惠普于今日宣布推出全新“惠省”系列HP Deskjet Ink Advantage 3548 eAIO多功能一体机和HP Deskjet Ink Advantage 4518 eAIO多功能一体机，这两款一体机可为用户提供低成本打印解决方案，并让用户实现通过智能手机和平板电脑获取内容轻松打印。

通过惠普打印应用程序联网，惠普“惠省”系列打印机上述型号可直接访问教育内容。

惠普新推出的“惠省”系列打印机，还包含HP Deskjet Ink Advantage 2548多功能一体打印机、HP Deskjet Ink Advantage 1518多功能一体打印机和HP Deskjet Ink Advantage 1018打印机，上述三款打印机拥有新颖、简约的设计，配合时尚白色机身，为家庭日常打印注入时尚活力。

惠普“惠省”系列打印机采用低成本、大印量的原装惠普墨水，在家就能印制无可挑剔、质量上乘的家庭作业和学习课件，是家庭和学生的理想之选。家庭和学生在制作出色的项目演示文档和学习课件时无需担心打印成本。与使用其他兼容耗材相比，使用惠普原装墨水可以让用户远离手忙脚乱更换墨盒的窘境，也避免因大量维护工作和经常性墨水浪费等造成的烦恼和问题。

会后，中国惠普打印机与耗材产品事业部喷墨产品部经理 芮锋先生，以及中国惠普有限公司打印与信息产品集团中国区消费类喷墨打印机市场开发经理 余豆豆女士接受了记者的专访，就新品的技术细节、功能特点和推广策略等话题进行了讨论。

记者：本次发布的新品中选择了教育类的打印应用来切入，请问这是出于何种考虑。之所以比较看重教育这一块的领域，是出于什么原因？

芮锋：在中国的家庭打印市场上所有人都花了很多时间去研究什么样的用户有什么样的打印需求，这个打印需求是刚性的，无非是娱乐类的，打一些照片，临时打一些签证，这些都有。但是很明显的

普遍的具有共性的特别刚性的打印还是学习。老师发作业给中小学生，甚至幼儿园，这是刚性的部分，所有的厂商都看到了，我们也想做一些应用和个性化。我们想做的是为他们准备好内容，这个机器本身是有一定内容的，而不仅仅是一台打印机。比如说我可以上到网站去找到这样的内容，自己去编辑，也可以做，并不是不能做。对应用来说，其实每个消费者想把一个网页的东西打的很漂亮，不浪费纸，也是有难度的，我们的做法很简化。大家在试用的时候也会体会到这个东西乐趣挺多的，对于我们来说这是打印刚性需求的成长部分，对于用户的需求来说这是他们有需求的部分，他们有这样的需求。我们也会觉得这种东西很想打印出来，能够用得上。

豆豆：针对中国用户的Apps其实是从去年才开始真正的去谈去技术研发的，所以我相信内容丰富程度方面会越来越好，我们有专业的人员去看这方面的东西。

记者：对于多数安卓机型，直连打印是不是只能通过装APP才能实现。

芮锋：目前，确实只有三星S4和少数机型能够直接使用直连打印功能。其他安卓机型必须安装ePrint应用软件才能去实现无线直连打印。所以我们现在在做个联盟，包括激光的厂商，我们大家一起来解决这些问题，对于安卓系统，特别是安卓的平板电脑，安卓平板电脑上有很多商业应用，比如WPS、Office软件，都可以做办公的工作，但他们确实没有很好的打印解决方案，现在做的是把这些Office暂时存成图片，效果也不错。打印厂商在一起合作是希望能够推进在安卓系统中在底层能够有一个开放协议，使用户实现好的打印体验。

豆豆：比如AirPrint或者像基于三星S4安卓系统的打印，打印出来的效果其实是不一样的，比如尺寸、版式。

记者：惠普是如何界定惠省系列和超级惠省系列的？

芮锋：这实际上跟用户的打印量有直接的关系。可能大部分的用户每个月的打印量低于10页，低于10页的用户如果购买一台超级惠省，1500页的墨盒要打150个月，相当于整个打印机的生命周期里就不用更换墨盒了。用惠省480页，也能打40几个月，也基本在生命周期里不用更换墨盒，或者就算更换墨盒，再买一、两支墨盒就够他在生命周期里使用了。如果打印量只是在十几页这种类型的用户，其实买惠省是最适合你的。反过来讲有些品牌更便宜，但是不是真的合适，这真的跟用户的打印量是有关系的。

记者：惠普中国这边的Apps打印应用到底有多少款了。在应用的推广方面，多长时间能够推出一款新的应用？

芮锋：目前在中国真正已经发布的应用总数并不是很多，大概有六、七个，包括以往已经有的。整个应用发布的时间其实很大的程度不在于开发时间，而在于跟合作伙伴谈定这样商业模式的时间，以及走完法务程式的时间，这需要谈判，是不是愿意做，提供哪些内容，版权到什么程度。当完成之后双方交换内容，这个过程是一、两个月的时间完成。它确实受限于我们在这方面放的资源不可能特别大，需要循序渐进，我们追求的不是数量，而是内容好，期待一个好的应用给用户带来的价值，使得机器本身也受欢迎。对于我们接下来跟101合作的考试攻略的应用，它其实是我们花了很长时间去摸索、去判断，最后决定朝这个方向去走，它使得我们打印机从以前概念上的学习变成真正意义上的学习。以前打印厂商都在谈学习机，只是在包装上有这个概念，其实跟真正的学习机没有太大的关联。我们知道用户是有这种需求的，他们希望通过打印判卷，对试卷做出评分，给出试题的错误原因，家长不愿意让孩子通过电脑去学习，因为一旦没有监督的情况下就容易出问题。我们也有测试给到用户去试用，他们也很欢迎。

戴尔全新商用产品组合提供用户多样化的选择

全球领先的IT产品及解决方案厂商戴尔更新了旗下以安全、可靠、易于管理而著称的商用产品组合，向商业用户提供了更加丰富的产品选择。戴尔商用产品线整合了性能强大的Precision工作站、设计精湛的Latitude笔记本以及稳定耐用的OptiPlex台式机。扩展了的商用产品组合包括：将便携与性能发挥到极致的Precision M3800/M4800/M6800移动工作站，让专业人士更加高效的Precision T3610/T5610/T7610塔式工作站；集睿智与惊艳为一体的Latitude 12/14 7000系列笔记本，安全易管理的Latitude 14/15 5000系列笔记本，为教育和小企业用户而打造的Latitude 14/15 3000系列笔记本；以及简洁而富有魅力的OptiPlex 9020/3011一体机和OptiPlex 9020 MT/SF/USFF台式机。全新的多款商用机器能轻松融入企业现有的IT环境，帮助用户更好地进行业务管理，提升企业员工的效

率。

全新戴尔Precision M3800/M4800/M6800移动工作站致力于提升移动工作站的性能、用户体验，并增强互动性，其搭载了超逼真的四路显示屏以及IGZO面板，提供用户无与伦比的清晰成像。在不牺牲性能的前提下，全新工作站可以实现用户随身携带办公，并出色地进行创作和编辑工作，其拥有最高达16GB，1866MHz的内存、第四代英特尔酷睿i5、i7处理器（最高可选酷睿i7至尊版）、AMD FirePro和NVIDIA Quadro专业级显卡。全新戴尔塔式工作站T3610/T5610/T7610配有屡受殊荣的底架设计和一系列尖端技术，配有下一代工作站级别处理器和专业显卡、预装的Windows 8系统、全新英特尔高速缓存极速软件Intel Cache Acceleration Software、基于PCIe的固态硬盘和Dell Precision Performance Optimizer。全新推出的塔

式工作站，加上Dell Precision T1700小机箱和迷你塔式工作站，专为科学分析，专业工程和复杂的3D建模而设计。

全新Latitude 7000、Latitude 5000和Latitude 3000系列笔记本，兼顾精致设计、质量控制和无与伦比的耐用性，为不同规模的企业提供广泛解决方案。并且，Latitude 7000/5000/3000系列提供多种触摸屏选项，引领商务触控设备的发展，从而实现与用户更好地互动、增强学生的参与性、改善病患护理、增进知识型员工之间合作等商业场景。

Dell OptiPlex 9020/3011一体机是专为企业以及商务人士推出的商用一体机产品。OptiPlex 9020一体机外观简洁时尚，可以与高端办公环境完美融合，性能强劲，适合高端商务人群。OptiPlex 3011一体机黑色大方，外观沉稳大气，串行端口是其一大特色，能够满足金融、医疗、零售等特殊行业的需求。

实现“IT新型态” 惠普工作站开启全新Z时代

2013年10月10日，北京——今天，2013年惠普商务IT新型态之全球工作站解决方案大会在北京隆重举行。会上，惠普响应市场变化和用户需求，推出了具备强劲性能、前沿创新、专业可靠、移动互联的全线13款Z家族工作站新品，从而引领整个工作站行业迈入一个专注顶级、专业应用、追求极致的“Z时代”，进而帮助专业计算领域的用户实现“IT新型态”，让无限创想，一站实现。

惠普全球高级副总裁、打印与信息产品集团(PPS)中国区总裁仪晓辉、惠普打印与信息产品集团(PPS)商业解决方案业务部全球产品营销总监Josh Peterson、惠普打印与信息产品集团(PPS)亚太及日本地区工作站业务部总经理Stephen KHOO、惠普打

印与信息产品集团(PPS)中国区增值产品业务部总经理徐行、梦工厂动画公司技术与战略联盟主管Kate Swanborg女士，以及英特尔等众多合作伙伴一同出席了此次盛会。

惠普全球高级副总裁，打印与信息产品集团中国区(PPS)总裁仪晓辉表示：“随着移动互联网、云计算、大数据等IT发展新趋势的出现，不仅企业的IT应用和管理模式发生了变化，终端用户的工作、生活和消费方式也在随之改变。信息技术的使用变得更加简便灵活、速度更快、成本更低，人们的工作和生活也越来越移动互联，呈现出一种前所未有的‘IT新型态’。”

惠普打印与信息产品集团中国区(PPS)增值产品业务部总经理徐行表示：“在专业

计算领域，为了实现‘IT新型态’，许多用户已经不满足于在桌面使用工作站这种传统方式，而对资源分配、信息安全、协作、移动等方面提出了更高的要求。具备‘创新、高性能、可靠性和移动性’的惠普工作站Z家族就将满足用户的全面需求。可以说，惠普Z家族的全新亮相将引领整个工作站行业迈入一个专注顶级、专业应用、追求极致的‘Z时代’。”

在此次大会上，多达13款的Z家族新品亮相，其中包括更轻薄便携的ZBook移动工作站，支持英特尔Ivy Bridge和Thunderbolt的Z系列台式工作站，以及采用第二代IPS面板的专业图形显示器。与此同时，现场还展示了搭载不同工作站产品的多种行业解决方案。

无线分享无限快乐 明基W1500再创家用投影机新典范

为进一步简化产品安装、优化使用体验，让家庭用户能够更轻松、更从容地享受大屏影音娱乐，2013年10月28日全球投影机领导品牌明基BenQ携手渠道伙伴融影实业，于北京超音波影音体验馆盛大举办“无线分享，无限快乐”明基W1500无线家用投影机新品见面会。该新产品不但集全高清、全3D与短焦特色于一身，在色彩呈现和影像画质方面堪称完美，同时还装备大变焦镜头，附带更大范围的镜头垂直位移功能，而最富特色的莫过于其内置无线投影功能，为居家使用带来无与伦比的灵活性！

发布会之初，明基中国投影机事业部高级产品经理刘茂瑞首先向记者系统回顾了明基开拓家用市场一路走来的点点滴滴。曾几何时，明基是最先进入家用领域的一线品牌，并以顶级豪宅机声震全球市场，荣膺国际iF设计大奖及欧洲影音协会家用机年度大奖。而今，明基家用投影仪事业部阵容无比强大，旗下产品包含720P機種W750/W770ST、1080P入門機W1070/W1080ST、1080P中高端機種W1400、W1500乃至旗舰機種W7500与VH920等，它们完整覆盖高中低端各级应用，为目前业内最完整的家用产品线。

其中让业界期待已久并首度正式亮相的明基最新款W1500无线大变焦全高清家用投影机，是明基致力于推动投影机趋向“家电化”方向发展的又一力作。据刘茂

瑞介绍，明基W1500是迄今为止全球首款支持5GHz无线应用的全高清全3D家用投影机，它能够以更高频段、更快的传输速率，无线连接蓝光、DVD播放器以及包含机顶盒、游戏机等在内的多种智能影音设备，并完美实现HDMI高清讯号的无

线传输，从而让家庭用户能够进一步摆脱HDMI线缆的羁绊，毫无牵挂、轻松自在地享受家用投影机。

此外，明基W1500的亲性和性还表现在它采用1.6倍大变焦短焦镜头，意味着不论居家空间是大或小，家庭用户都能更自由更灵活地安放投影机，并可根据墙面或幕布属性，将画面尺寸快速调整到理想境界。而更大范围的镜头位移功能同样无比贴心，用户只需轻松调节位移开关，便可让画面在110%–130%范围内上下移动，因此无论壁挂、吊装或是灵活摆放，用户都能够迅速获得完美无瑕的画面。对于想要组建全高清家庭影院的消费者来说，明基W1500无线家用投影机几乎解决了安装布线方面的所有烦恼。

继明基家用机高级产品经理刘茂瑞精彩讲解后，融影（上海）实业有限公司



产品总监王翊则透过现场亲身演示，为大家充分展现了明基W1500家用机强大的无线投影功能。演示中，王翊先后将明基W1500与现场笔记本电脑、蓝光DVD播放机、数码摄像机、数码相机及智能手机等多种数码影音设备取得无线连接，而经由W1500所投射出的高清视频及影片，不但色彩表现绚丽逼真、影像层次丰富饱满，而且动态演绎过程也极为流畅，其无线投影效果足已同有线传输相媲美，即便有延迟肉眼也无法分辨。

明基W1500无线家用投影机的问世在提供消费者高品质大屏幕影音体验基础上，进一步增强了投影机在安装、调试与灵活应用方面的便利性，真正引领家用投影机产品最新发展趋势。不论空间布局或居室大小，足不出户亦可在家里坐拥影院级享受。

新一代诺顿产品全面兼容新版 Windows 8.1

2013年10月24日，屡获殊荣的诺顿核心安全产品有效保护消费者的日常生活，免遭不断升级的威胁侵扰。今天，赛门铁克宣布该系列产品的新版本发布！最新版本将业界领先的防护与性能提升到一个新的高度，并且在设计上实现了与Windows 8.1新增功能的全面兼容。

赛门铁克研究表明，由于恶意软件工具

包的传播以及众多网站上存在未打补丁的漏洞，2012年网络攻击的数量上升了30%。其结果是，即便网络用户访问的是合法网站，也可能遭受恶意攻击，个人的设备和信息也因此暴露于风险之中。最新版诺顿产品将提供全面的安全保护，帮助现有设备应对不断变化的威胁，且不影响性能。

最新版本的诺顿 360 全能特警多平台

版、诺顿 360 全能特警、诺顿网络安全特警和诺顿防病毒软件现在可通过各零售商购买，也可通过www.nortonstore.cn在线购买。诺顿360全能特警多平台版2年3设备简体中文版的零售价为699元，诺顿网络安全特警2年3用户简体中文版的零售价为429元，诺顿防病毒软件2年1用户简体中文版的零售价为199元。

精彩佳能，智能无线 ——2013年佳能激光机全国24城巡展全面启动

作为商务影像输出领域的领导品牌，佳能始终希望依托不断推陈出新的产品，使用户能够摆脱枯燥乏味、效率低下的工作状态，在办公中找到乐趣，让职场生活更加丰富多彩。为将佳能办公品牌的经营理念传递给更多用户，使其能够亲身体验佳能智彩双全的高效办公产品，佳能于10月18日全面启动了下半年覆盖全国24个3-5级城市的大型巡展活动，本次活动以“精彩佳能，智能无线”为主题，从山西太原、山东潍坊、江苏昆山、江苏徐州、甘肃兰州和广西南宁六地拉开帷幕，希望更多3-5级城市的用户能够与佳能激光机来一场零距离的亲密接触。

本次巡展的佳能激光打印产品包括4款多功能一体机iC MF4720W/4752/8210Cn/8280Cw以及3款单功能打印机LBP6018/7010Cn/7110Cw。其中，iC MF8210Cn/8280Cw是佳能于2013年所推出的最新彩色智能激光多功能一体机产品，在色彩技术、打印、扫描、操作、管理方面都

获得了全面智能化升级。佳能希望用户能够通过更深入的产品体验，感受到色彩打印与智能无线的魅力，同时也希望使用户能够更加了解原装耗材的重要作用。

现代职场正在掀起一场色彩办公的新风潮，为黑白文档上色这个看似微不足道的改变，却能达到意想不到的效果。彩色文档可以体现工作的专业度、帮助理顺文档的逻辑、能够提升39%的沟通效率。以色彩技术见长的佳能，希望能够参与这场彩色风潮，将多项智能色彩技术应用在激光机上，以助力用户轻松拥有高品质的彩色文档，完成职场的色彩完美蜕变。以最新款的iC MF8210Cn/8280Cw为例，其能够通过智能的屏幕色彩匹配技术，有效减少电脑显示屏与打印实物之间的色彩差，实现所见即所得的打印效果。此外，用户还可根据文档特点选择印刷品、图形、照片、设计制图、清晰文本等多种打印模式，智能的佳能激光机会对图像和文字输出效果做出最佳的优化调

整。

除色彩的魅力之外，佳能也希望用户能够更深入的了解佳能激光产品在智能无线打印方面的优势。佳能激光机所配备的移动打印功能，能够让打印这件事儿变得更加灵活而自由，现在iOS以及Android系统移动终端用户只需下载免费的“佳能移动打印”APP即可通过手机与打印机相连接，轻松完成打印作业输出，邮件、在线小说、备忘录、图片等想打就随心打吧，这样Smart的手机移动打印或许会成为新的移动办公潮流。

计划覆盖全国24个城市的佳能激光机巡展活动，不仅为用户们提供了零距离接触佳能办公产品的机会，现场更有精心准备的办公讲堂为大家答疑解惑。除此之外，靓丽的行政MM们还将现场为大家传授职场办公的秘笈，让日常办公变得更加得心应手、轻松高效。巡展期间参与产品体验，还将有机会获得精美的礼品。请大家继续关注我们的巡展活动吧。

华硕变形新品震撼揭幕

2013年10月18日，秉持追寻无与伦比理念的华硕电脑，凭借设计思维洞察用户潜在需求的全新变化，以“We Transform 以变应变”为主题，在京揭幕全线变形产品，推动新一轮应用变革。

华硕电脑全球副总裁许先越表示，“我们身处一个瞬息万变的时代，要想从容地应对一切，必须先于他人迈出改变的步伐，这与华硕独特的设计思维相一致。我们所有的创新与创意，都来源于用户需求，而最终呈现于产品身上的所有细节设计，都是对用户情感及功能需求的回应。”

此次华硕重磅发布的变形新品，涵盖笔记本电脑和平板电脑两大品类，包括全球首款双系统笔记本、平板、台式电脑

三合一变形产品——ASUS Transformer Book Trio，笔记本与平板的超完美结合——ASUS Transformer Book T100/T300，内外全面升级超极本旗舰——ASUS ZENBOOKUX301，以及顶尖画质、极致效能的新一代变形平板——ASUS Transformer Pad TF701T，全新手机平板二合一产品——ASUS Fonepad 7，支持双卡双待的ASUS MeMO Pad7双卡版、全新窄边框设计8英寸时尚高清平板ASUS MeMO Pad 8和以及拥有更大屏幕的ASUS MeMO Pad 10。全线产品围绕“We Transform 以变应变”主题，实现了令人不可思议的多情境应用融合，为消费者的工作与生活创造出无限可能的改变。



科技触享新生活 华硕一体电脑ET2311无“触”不乐

现如今越来越多的家庭会选择一体电脑来作为家中的娱乐中心，不受连接线和空间的限制，大屏幕、外观时尚、性能强劲都是人们对一体电脑喜爱的原因。而随着触控时代的来临，一体电脑的触控体验越来越被大众所喜欢。全新华硕ET2311触摸一体电脑为家庭娱乐应用而量身打造；所配备的23英寸高清触摸显示屏以及全新五指多点触控技术为家庭使用增添了更多乐趣。硬件平台搭载全新Intel最新第四代酷睿处理器、NVIDIA GT740M 1GB独立显示芯片，更是提高了该款机器的整体性能。高品质扬声器的配备更是锦上添花，在时尚的外表下，铸就出意想不到的强悍性能。

美源自细节，华硕一体电脑ET2311采用23寸无边框设计，IPS 178度广视角无色差显示，分辨率高达1920×1080，让您欣赏到全方位的高清视觉效果，简约的黄金三角金属支架底座，优雅稳固，自带的双向散热口具有超强散热性能，托盘式刻录光驱让您自由刻录、收放自如。优雅的外观设计曾在2012

年获得了IF设计奖。

华硕一体电脑ET2311采用了目前最先进的光学触控技术，Windows 8人性化触控体验充分保证了触摸的精准度和灵敏度，并且支持多点触控技术，五指轻扬，划过宽阔平整的触控板，

为打造更具震撼力的超凡音质，华硕“金耳朵”研发团队携手国际顶级B&O ICEpower合作开发出独家Sonic Master 美声大师技术，提供给用户清晰的声音、超强的音量和更细腻的音质，并搭配豪华音箱，其优异的共鸣鸣

设计及采用更强韧的材质，能让使用者欣赏到足以比拟标准音响系统的完美音效，让您如身临其境地尽享娱乐天地。

华硕ET2311还具有丰富的拓展性能，USB 3.0 能够快速充电，支持 900mA（毫



安），而传统的USB 2.0仅支持 500mA（毫安）。同时HDMI-In能够链接笔记本成为额外显示器，可以轻松从DV或相机下载资料；而HDMI-Out 可以轻松连接电视和投影仪，让您hold住全场，拉近家的距离！

尼康全球同步发布FX格式数码单反相机D610

D610拥有 2,426万有效像素，具有尼康FX格式的优秀成像性能，具备约6幅/秒高速连拍功能的灵活性。D610体积小巧，重量轻，拥有用户所期待的FX格式相机所具备的丰富色调表达、宽动态范围以及高感光度拍摄时的低噪点。美丽的虚化效果，使其成像性能和高画质可以与D4、D800、D800E等高端机型相媲美。同时，轻盈、紧凑的机身还配备了约100%光学取景器画面覆盖率、双SD卡插槽、机身顶部和背面的镁合金外壳和定时动画拍摄功能等高端基本性能。此外，D610还配备了全新的静音连拍模式，支持约3幅/秒的连拍。

D610的39点自动对焦系统能准确捕捉和跟踪目标对象，中央区域的9个常用对焦点利用十字型感应器提高准确性。此外，自动对

焦使用画面中央的7个对焦点（3个纵向、5个横向；中央对焦点使用十字型感应器），支持最大f/8或更快的镜头，即使在使用增距镜的超远摄尼克尔镜头时也能实现高精度自动对焦。

D610还配置了可以覆盖24mm广角镜头的视角、指数约12（m、ISO 100、20°C）的内置闪光灯。内置闪光灯配备了指令功能，使其可作为主闪光灯无线控制另购的SB-910和SB-700闪光灯组件。通过各种不同的闪光选择，用户可轻松表达创意。

通过使用多种配件，D610还提供丰富的系统扩展性能来为用户的拍摄提供强有力的支持，包括使用无线控制器WR-R10（传送器）和WR-T10（发射器）进行简单愉悦的遥控操作，以及通过移动无线适配器WU-1b



与智能设备轻松共享D610拍摄的高画质图像（所有配件需另购）。

尼康FX格式相机D610的紧凑系统易于使用，无论是专业摄影师还是高级业余摄影爱好者，都可在使用中获得摄影的乐趣。

日立投影机在中国地区累计销售100万台

投影机、视频会议用摄像机等商务用电子映像设备的制造公司——日立数字映像（中国）有限公司（总经理：出口雅晴/以下简称：日立数字映像），在中国自2001年生产第一台投影机以来，其销量已累计突破100万台。

今年7月1日，日立民用电子株式会社（董事长兼总经理：渡边修德）的投影机事业正式移交至日立麦克赛尔株式会社（董事长兼总经理：千岁喜弘/以下简称：日立麦克赛尔）。日立麦克赛尔接管后，一直致力于投影机事业的强化及高收益化。

日立数字映像作为日立麦克赛尔在中国的生产基地，从事着投影机的开发、制造，其产品以高品质的映像技术和自有光学技术，获得了市场的高度评价。2007年至2012年的6年间，日立投影机在中国市场的销量以平均同比约30%的速度稳步增长，并连续6年保持市场占有率第一。

投影机自90年代中期正式开始普及，以欧美地区为中心在商务、教育领域得到广泛应用。

中国随着经济的高速发展，对于投影机的需求也在以不输于欧美市场的势头高速增长，并逐渐发展成为一个巨大的市场。在这之中，中国政府对于教育市场的大力投入，也发挥着很大的促进作用。

近年来，除教育市场外，办公场所的会议室、大型场馆等对于高亮度、高画质投影机的需求也在日益增长。

2001年，日立成立了日立（福建）数字媒体有限公司，开始了在中国的投影机生产。该公司于2006年更名为日立数字映像（中国）有限公司，现正作为日立投影机的生产基地，其产品销售至中国国内及世界各国。

在中国，日立根据客户在商务及教育领域的不同需求，提供着种类丰富的投影机产品。其中，有运用日立自主开发的“自由曲面光学系统”技术制造的能够实



现近距离投射大画面的超短焦机型、强化了防尘功能与耐久性能的机型、外观小巧但能实现高亮度高画质的机型、以及提高了可维护性和可靠性的机型等。

今后，日立数字映像以及日立麦克赛尔，将继续强化中国市场的投影机事业，准确迅速地捕捉客户需求和市场动向，提供切合可行的解决方案。

同时，日立还将整合集团内部光学领域的技术与人员等多方资源，在强化既有事业的基础上，在汽车及医疗领域充分运用自有技术，积极开拓全新的事业领域。

希捷科技完成了对三星所持的3270万股的私人股份赎回交易

全球领先的硬盘及存储解决方案提供商希捷科技日前宣布了一项与三星电子有限公司的私人股票赎回交易业务，共计回购了普通股票3270万股，约占希捷2014财年第一财季截止发行在外的普通股票的9%。回购交易完成之后，三星将继续持有希捷约1250万股的股票份额，同时，三星电子大规模集成电路（LSI）部执行副总裁 Seh-Woong Jeong博士将继续担任希捷董事会成员。

希捷科技公司董事长、总裁兼首席执行官Steve Luczo表示：“我们很高兴

三星将继续成为希捷长期的战略股东以及重要的商业伙伴。收购三星硬盘产品业务所取得的成功已经超出了我们的预期，我们也对双方共同研发的企业级固态硬盘业务非常满意。我们希望继续得到希捷董事会成员Jeong博士的指导建议，并从中受益。同时，我们也对双方闪存技术的合作前景充满了信心。”

Luczo先生继续说道：“对希捷来说，为股东回馈价值是最重要的。如今，投资希捷是投资者最大的机遇之一。在不断增强我们的资产和预期营业现金流的同时，

希捷将继续执行股票回购以及股息发放计划。通过本次回购交易，我们正在实现在本财年为股东返还约70%营业现金流的既定目标。同时，我们也将继续对现有业务进行战略性投资，以扩展在云、移动性和开放源码存储技术的领导地位。”

三星电子首席执行官、集团副董事长权五铉先生表示：“为市场和消费者带来价值已成为我们与希捷合作的首要目标，我们为双方之间的成功合作感到欣慰。三星希望继续强化与希捷的战略合作关系，为云和移动应用领域提供科技解决方案。”

精选奢华 三星PLS广视角面板B971机型铸经典之作

伴随消费者日益提高的物质需求，消费类电子产品也经历着翻天覆地的变化，尤其在个人电脑领域有着突出的表现。如显示器的“高清”分辨率已成标配，差异化外观机型屡见不鲜，广视角机型随处可见。除了这些曾辉煌过的卖点，如今超高清广视角概念正在逐步被更多用户认可并追捧。三星作为显示器行业中的国际领导品牌，旗下一款拥有2560×1440超高清分辨率的PLS广视角面板高端机型B971无疑成为了行业中的翘楚之作。

三星B971系列机型的设计浑然天成，通过卓越的工业设计，巧妙的将线面结合，成功地勾勒出机器的简约特质。精致小巧的圆形底座以及粗细均匀笔直的金属升降支架，让其在设计美感上显得与众不同，标新立异的个性气息依然在简洁的外形下面表现得淋漓尽致。

对于旗舰的精益求精不仅仅体现在外形设计上，三星B971系列机型毫不吝啬的在机身背部、支架以及底座表面，大面积的使用了金属材质，不仅让整机更加稳固牢靠，金属带来的质感更是画龙点睛之笔。

无可挑剔的外观及做工，只是完美的一部分，三星B971系列显示器在性能方面

同样有卓越非凡的表现。采用PLS广视角面板的三星B971系列显示器拥有2560×1440的超高分辨率，不仅画面精细出色，在画面性能上也难逢敌手。由于分辨率达到720p的四倍高清水平，因此可视画面也可容纳4个720p像素水平的宽广图像，无论是办公还是玩游戏，你都会感受到宽广的可视范围。

在显示效果方面，由于三星B971系列显示器采用PLS广视角面板，得益于该面板特殊的分子排列技术，使面板的透光率更高，因此使B971系列机型的色彩表现更加透亮逼真。除此之外，采用PLS面板的三星B971还拥有局域控光技术，通过软件对图像进行分析，将画面分成无数个方形区域，根据显示细节调整面板不同区域的LED光源，以达到更好的显示效果，为用户呈现极其真实、自然的影像。同时，三星B971系列机型具备的清晰高清功能可以对图像进行修饰调整，在图像放大的过程中计算可能损失的分辨率，改善图像边缘和阴影的细节，减少屏幕上的噪点和条纹，从而防止图像品质下降，使其看起来更加清晰自然。

同时，三星B971系列显示器还提供了MHL智联技术，用户可以通过一根MHL线将智能手机与显示器相连，将智能手机的



画面以1080p的全高清画质显示在显示器上，轻松实现通过手机看大片、玩游戏。MHL技术不止于此，在智能手机与B971显示器连接的过程中，显示器还会通过MHL线给手机进行充电，当你看完一部电影后手机的电池可能已经充满了，这再次体现了三星科技以人为本的设计理念。

除了外观、性能，三星擎天B971系列显示器还是个节能好手！其特有的“灵惠节能”功能，有“节电25%”“节电50%”“功能关闭”三种节能模式，你可以根据自己的需要来选择屏幕亮度，让你的生活更绿色更环保。

通过前面的介绍相信大家已经对三星旗舰级液晶显示器B971系列机型有了深刻了解，对于追求高端和极致的用户，你还犹豫什么？

极致轻薄·安全空前

北京，2013年10月28日，“2013惠普商务IT新型态之商务笔记本秋季新品发布会”在北京隆重举行。会上，响应当前的市场变化和用户需求，惠普推出了具备人性化现代设计、企业级安全性能、商务移动互联特性的全新一代EliteBook及ProBook系列商务笔记本，全面满足互联时代的终端商用用户和IT管理者的双重需求，打造随需而动、灵活高效、实现工作与生活平衡的轻商务办公，进而帮助商用用户实现“IT新型态”。

随着移动互联时代的到来，以及IT消费化所带来的巨大转型，商务人士所处办公环境、所用的办公设备以及自身的工作方式和工作形态，都随之发生了转变——这也正是惠普提出的“IT新型态”在商务办公领域的体现。为了适应这种新的变化，终端用户倾向于选择轻薄、具有很强安全性能且兼具高性能的IT设备，使工作更加灵活、高效；而IT管理者则希望能有可管理性更强、更安全可靠的设备可供选择。

惠普全球副总裁，中国惠普打印与信

息产品集团（PPS）中国区个人信息产品事业部总经理王刚在会上表示：“今天的企业员工不仅追求工作效率，更加重视个人体验，因此他们对设备的选择也更加多样化，而IT决策者在满足员工这些需求的同时，更要兼顾管理的要求，特别是要时刻确保安全。正因为此，惠普推出了具备人性化现代设计、企业级安全性能、商务移动互联特性的全新一代商务笔记本，为互联时代的终端用户和IT管理者提供最优之选”。

索尼全高清3D家用投影机再结硕果

10月中旬，索尼家庭影院投影机家族再添新丁，VPL-HW55ES隆重上市。这款投影机延续了VPL-HW50ES的优秀基因，拥有“全高清真实创作”、“内置3D信号发射器”、“亮影院模式和亮电视模式”等诸多索尼4K及中高端家庭影院投影机才具备的功能设计，并采用了索尼最新的光学引擎，性能相比其“前身”VPL-HW50ES有大幅提升。

通过改进灯泡的使用效率和优化光学引擎，VPL-HW55ES在色彩还原效果上实现了大幅提升。即使在亮环境下，其呈现的画面也一样明亮和清晰。

在索尼4K家庭影院投影机上研发的“真实创作功能”也延伸到了VPL-HW55ES上。通常，原始信号被压缩到包装媒介时，信息会产生丢失，而索尼的“真实创作功能”将使丢失的信息复得，重建出与原始信号接近的图像，从而增强

了全高清内容，使VPL-HW55ES可以呈现出十分清晰锐丽的图像。

VPL-HW55ES拥有120000:1的高对比度。高级光圈3能够准确无误的自动调节每一个场景，使得清晰效果在亮场景更为突出，黑位效果在暗场景也更为出色，增强了动态对比度。对比度增强器会对图像画面进行自动调整和优化，分析每个场景，积极地给亮场景和暗场景调整信号，进而优化对比度。

传统的家庭影院投影机通常以提高绿色来保证图像亮度，然而VPL-HW55ES则可以通过其全新的影院图像模式和电视图像模式，经过光学部件和信号处理的优化，来实现高亮度而不损失色彩还原和对比度。用户只要按下遥控器按键，就可以在亮环境下轻松享受亮丽清晰的画面。



相对目前市面上同级别的3D家庭影院投影机，Sony VPL-HW55ES内置了3D信号发射器，减少了安装时间和消除额外的布线，使用户可以轻松体验3D影音的魅力。VPL-HW55ES具有先进的风扇系统。通过高效的冷却系统，风扇噪音得以有效抑制，使用户可以专注于电影或游戏而不受风扇噪音的干扰。

聚合领先优势 共建智慧教育

10月14日，“聚合领先优势 共建智慧教育”——联想、英特尔、微软SMILE（Strategic Microsoft Intel Lenovo Education）战略合作启动会在京举办。在来自教育部和部分省、市、自治区的教育信息化主管部门负责人的见证下，三家公司宣布：将在教育部相关主管部门的指导下，携手在教育信息化领域开启全面战略合作，共同开发基于云技术的数字校园等解决方案，以多样的数字化工具和创新的云平台，助力打造未来教育信息化环境。启动会上，三方战略合作的首期成果——SMILE数字校园解决方案也一同亮相。

教育部教育信息化推进办公室副主任、中央电教馆副馆长蔡耘，联想集团副总裁、中国区大客户事业部总经理童夫尧，英特尔公司副总裁、新兴业务项目总经理约翰戴伟升（John E. Davies），微软Windows中国战略总经理Javier Arrupea Gitlin出席会议并讲

话。

为解决我国教育装备和教育资源的长期不平衡发展，缩小“数字鸿沟”，教育部将教育信息化事业提升到全新的战略高度，大力推进“三通两平台”建设（即宽带网络校通、优质资源班班通、网络学习空间人人通，以及建设教育资源公共服务平台和管理公共服务平台），为我国今后十年教育信息化事业进入快速发展阶段奠定了坚实的政策基础。

通过SMILE战略合作，联想、英特尔、微软三家全球知名的信息技术厂商，将在教育部等主管部门的指导下，以教育理念创新为先导，致力于推动优质教育资源和信息化学习环境的建设，从而实现学习方式和教育模式的全面创新。同时，SMILE战略合作还将着重助力推进信息技术与教育教学的全面深度融合，不断为全国各级教育主管部门、教育机构和中小师生提供全面的端到端的

整体解决方案，帮助他们利用先进的云计算技术手段实现自主学习、探究式学习和交互式学习等创新教学模式，推动教与学的“双重革命”。SMILE战略合作的三方也会通过共同举办市场活动，开展教师和学生的培训班，推广教育软件，推行项目试点等举措来全面深入布局。

联想作为SMILE智慧教育端到端解决方案的提供者，将把性能强劲的英特尔处理器和微软的云计算平台，部署于联想的服务器、存储等企业级产品和PC、移动互联设备等终端产品中，打造一系列创新、可靠、智能的教育云计算解决方案。三方还将深度整合SI、ISV等全价值链合作伙伴，最终形成完备的教育产业生态环境。除本次发布的SMILE数字校园解决方案外，未来三方还将陆续发布SMILE混合云解决方案、SMILE大数据解决方案等更为全面的智慧教育解决方案，以支持我国的“三通两平台”建设。

视觉革命

全球领先的IT产品及解决方案厂商戴尔发布了全新一代显示器，包括戴尔首款4K显示器UP3214Q、超窄边框的U2414H以及多款触控显示器。戴尔全新一代显示器分别代表了显示器在超高清、超薄机身和可触控功能方面的顶尖工艺，带给用户极致的画面质量和人性化的操作享受，让用户能够徜徉于影像之中，不断迸发灵感的火花。同时，戴尔UltraSharp系列多样化的产品选择，能够满足用户对显示器方面的任何需求，并可以获得最佳的使用体验。

戴尔大中华区产品总监林浩说到：“戴尔UltraSharp系列显示器在视觉显示领域有着坚实的技术实力以及无与伦比的市场领导力。戴尔推出UP3214Q标志着显示器4K时代的来临，并将加速整个显示行业的应用向4K迁移。作为戴尔IT生态系统中的重要一环，戴尔显示器的顶级的画质、优雅的外观设计以及丰富拓展性，能够帮助用户无缝享受到戴尔整体IT系统的领先体验。”

拥有4K分辨率的UP3214Q是以拥有顶级性能、高清还原影像而著称的UltraSharp系列的最新旗舰产品，主要

面向色彩关键型、高清晰度成像行业以及游戏、软件开发人员。UP3214Q采用32寸IGZO超高清面板，屏幕分辨率达到3840 x 2160，像素密度是普通高清显示器的4倍。戴尔UP3214Q拥有14位的硬件LUT并支持戴尔Premier Color技术，能够显示10.7亿色，具有精准的色彩还原度。UP3214Q覆盖了99%的AdobeRGB和100%的sRGB色域，色差值Delta小于2，拥有连续的卓越色彩表现。

戴尔UP3214Q的大尺寸、超高清屏幕让用户能够享受到前所未有的超清视觉盛宴。尤其对于行业用户而言，无论是图片、视频编辑，动画渲染或者是应用程序，游戏开发，工作人员都可以在超清大屏上准确把握每一个图像细节；同时，超强的色彩对比度和丰富的色彩层次，能够精准还原任一色彩，助力行业用户仔细打磨每一个图像细节，确保呈现最佳视觉效果。UP3214Q支持戴尔Easy Arrange软件，用户可以在大屏幕上同时开启多个窗口，并根据自身需求布局窗口，最大化提升工作效率。UP3214Q拥有176°的超广视角设计，用户几乎能够从任何视角方向观看屏幕，都能获得精准的色彩表现。

戴尔U2414H是目前市面上最薄的显示器之一，机身厚度仅为6.05毫米；同时，U2414H采用无边框外观设计，不但可以让用户在观赏图像时不受边框限制，而且非常适合多个屏幕拼接的显示场所。U2414H采用全高清液晶显示屏，屏幕分辨率达到1920x1080。用户能够不受边界限制，尽情沉浸于图像之中，享受栩栩如生的图像梦境。

此次戴尔还推出了全新的27寸P2714T、23寸的P2314T和20寸E2014T三款触控显示器，快速的屏幕响应能力能够充分满足一直希望在更大的屏幕上进行触控操作的用户。用户只需通过指尖的点击、滑动、连击、旋转、缩放等动作即可享受直觉式的交互操作体验，达到真正的随心操作体验。戴尔全新的显示器拥有丰富的接口选项，确保用户能够十分快速地访问内容。戴尔20触控显示器配置1600x900高清显示屏，戴尔23和27触控显示器配置1920x1080全高清触控显示屏，采用178度的广视角面板，并以10点触控确保用户获取非凡的视觉和触控体验。便利化和弹性化的底座也让用户能够根据视觉角度需求，调整显示器角度方向。

行业携手共铸移动医疗燎原之势

在英特尔（中国）有限公司携手中国医院协会信息管理专业委员会（CHIMA）举办主题为“智慧医疗，互联芯通”的2013移动医疗研讨会上，来自英特尔、星网锐捷网络有限公司、上海京颐信息科技有限公司、升腾资讯有限公司等合作伙伴代表纷纷阐述其针对移动医疗趋势的深刻洞见，各方观点云集纷呈，为该领域未来发展提供借鉴。

随着移动医疗的发展，不同医疗机构纷纷根据其需求部署定制化的移动解决

方案，而如此多样的移动技术是否会为信息共享形成阻碍，从而引起信息不畅？对此，英特尔(中国)有限公司行业合作与解决方案部数字医疗中国区经理黄庆春提出了不同的意见。

他认为，首先移动是双向的，使用者不仅仅是在浏览数据，也同时在制造数据。通过移动终端制造数据并在统一平台上实现共享，从而使得以病人为中心的、符合统一标准的数据量不断加大，这样移

动医疗不但拓展了数据的共享，还推动了统一平台的成长。

在目前国家倡导构建统一卫生医疗平台（如“3521工程”等）的影响下，大数据、虚拟化等技术支撑了现在移动医疗端的应用，用户可以体验构建在相同数据交换平台上的应用。无论是手机、平板或台式机等终端，其后台均基于统一的集成平台，这无疑为资源的共享、信息的互联，提供了很更加便捷的条件。



承健

其实你不会用Office

绝大多数人的Office使用程度也就停留在能照猫画虎折腾个文档出来的水平，顶多是“能用”，远远谈不上“会用”。

对办公室工作的人来说，使用微软的Office系列办公软件是很重要的工作技能，就连大学生找工作的简历上也肯定少不了一条“精通Office软件操作”。但是据我观察，绝大多数人的Office使用程度也就停留在能照猫画虎折腾个文档出来的水平，顶多是“能用”，远远谈不上“会用”。

写文档离不开Word，但很多人觉得自己会用空格对齐段首缩进，能更改字体大小，再插入一个表格就算精通了。其实这还差得远呢。大学生肯定现在都用Word制作自己的论文吧，但有几个人知道怎么让首页和目录不显示页码？编号列表是常用的格式，但你是不是还在手动输入1234？列出十几条之后发现需要在中间增删几行是不是想骂人？

这些年来我看到过无数Word文档，观察的结果是大多数人没有充分理解Word样式，而这是Word软件的核心价值之一。处理复杂的文件时，如果用户充分理解Word样式的概念，对不同文档部件、标题级别应用各自的样式，在整理和修订文档的时候会节省无数时间。统一应用样式不但能让你在一处修改字体就能改变所

有“标题3”的外观，而且在整理目录的时候根本不用手动操作，只要使用一个插入目录操作就能让Word自动完成工作。

数据处理离不开Excel，但大多数人只能依靠别人现成的模板填入数字。如果需要自己做新的统计表格，除了简单的数学计算和单元格引用，能进行复杂函数处理的人已经是少数了。而数据透视表这样与通常意义上不同的高级功能，恐怕除了专门玩数字的审计人员或者凤毛麟角的高级玩家才会用。

PowerPoint倒是有不少“高级玩家”。或许是因为视觉效果学习和应用起来比较直观，我们经常可以看到让人眼花缭乱的动画PPT。但是我总觉得PowerPoint被很多人用歪了，成了炫耀自己审美和展示自己舍得花力气做动画的工具，而演讲本身的核心内容反而成了陪衬。有人说过，越重要的演讲，PPT就越不重要——你见过奥巴马的PPT么？

Office三大件大多数人只是能用，还有更复杂和高级的功能可能有人都没听说过。我第一份工作的重要内容就是用Word编程，读取数据库内容并生成专利申请用的文档并输出，在DOS环境下。是的，

Windows 95上市之前的Office就提供了强大的内置Visual Basic编程能力。如果你愿意，甚至可以用Excel编一个简单的游戏出来，打开文档就能玩。

Office是一个强大的工具组合，但大多数用户并没有充分把它的强大功能发挥出来。这是微软自己的问题——复杂功能的易用性需要提高。但是和所有专业技能一样，用户不太可能凭直觉和经验就能成为使用它的高手，必要的学习和练习不可或缺，美这里没有什么捷径。

微软的Office专业版卖到几千人民币的高价让很多人觉得难以接受。但其实如果你能把它的功能用到一半，就会知道这几千块真的物有所值了——它帮助你提高效率节省下来的工作时间远不止几千块。另一方面看，如果你只是用它打印一页纸的通知或者算一下日常开销的流水账，市场上有不少免费的办公软件产品可以完成类似功能，简单易用，一分钱不用花。

另外，微软Office家族成员繁多，远不止上面提到的三大件。处理轻量级数据库的Access、轻量级专业排版的Publisher以及记笔记的OneNote以及制图的Visio都是相应领域强大的工具。

技术应用

SOLUTIONS & TIPS

责任编辑：王 旭 电子邮件：wang.xu@pcpro.com.cn
美术编辑：李 洋



P97

不让恶意软件自由“落户”

为了确保公用计算机的运行稳定性，我们需要对陌生软件的安装操作进行监控，一旦探测到存在安装行为时，必须在第一时间进行拦截。

善于向补丁升级要安全

在单位局域网环境中，终端系统的随意性和复杂性往往较强，由终端系统存在的各种漏洞引起的安全问题，常常让人防不胜防。很多病毒木马程序，常常紧盯系统漏洞，实施各种非法攻击，而安装更新漏洞补丁，就是为了修补系统薄弱环节的，所以，及时升级补丁程序是十分重要的。

文/纯红

有道是“没有不透风的墙”，即使计算机安装使用了最新版本的Windows系统，这也不能说明自己的计算机安全已经无懈可击了，我们仍然要继续时刻关注最新发布的漏洞补丁，因为再强大的Windows系统，也会每隔一段时间，发布各种漏洞补丁程序。我们只有在第一时间，下载升级最新的补丁程序，将最新发现的系统漏洞及时堵住，才能避免病毒木马程序或黑客、入侵者通过系统漏洞，进入系统或单位网络内部，给单位或个人造成不可估量的损失。

认识升级补丁重要性

在单位局域网环境中，终端系统的随意性和复杂性往往较强，由终端系统



存在的各种漏洞引起的安全问题，常常让人防不胜防。很多病毒木马程序，常常紧盯系统漏洞，实施各种非法攻击，而安装

更新漏洞补丁，就是为了修补系统薄弱环节的，所以，及时升级补丁程序是十分重要的。

及时升级漏洞补丁，可以远离各种恶意入侵。现在，大多数黑客入侵终端主机或服务器，都是先通过专业的漏洞扫描工具，寻找获得被攻击目标的系统漏洞，之后通过专门的入侵工具，沿着漏洞通道进行非法攻击，最后预留下攻击后门，以便日后通过该后门对被攻击目标进行监控或数据窃取操作。一旦为终端主机或服务器及时升级补丁程序后，非法攻击通道就会被自动切断，那么入侵者就没有任何攻击机会了。

及时升级漏洞补丁，可以拒绝多数网站攻击。很多单位的Web网站动辄就

被攻击瘫痪，主要就是黑客或木马程序通过Web漏洞进行攻击引起的，不管是跨站脚本攻击，还是SQL注入，不管是网站挂马，还是CGI攻击，无一例外都是通过网站漏洞实施的。因此，当将Web网站的所有漏洞全部堵上时，各种形式的攻击都将无法进行，那么病毒或黑客攻击Web网站的机率就会大大降低。

及时升级漏洞补丁，可以预防流行病毒感染。目前，系统漏洞已经成为病毒木马程序，感染终端系统或服务器系统的重要途径，给单位网络造成巨大影响的狙击波、震荡波、冲击波等流行病毒，几乎都是利用的系统漏洞。这些流行病毒在实施攻击时，首先会将漏洞代码发送给终端或服务器系统，强制其产生缓冲区溢出，并执行病毒代码内容，进行恶意传播扩散，最后要求计算机系统频繁重新启动。当及时为终端或服务器系统打上补丁后，流行病毒就无法向攻击目标发送漏洞代码，那么它们就没有机会感染入侵终端或服务器系统了。此外，及时升级系统补丁，也能改善系统与程序、程序与程序之间的相互兼容性，提升系统或程序的运行稳定性。

升级补丁的注意事项

尽管越来越多的网络管理员开始认识到及时升级补丁的重要性，不过面对层出不穷的漏洞补丁程序，这些管理员在升级漏洞补丁时，常常不得要领，最终不但没有提升系统安全防范能力，而且还影响了终端系统或服务器系统的运行效率。为了能让漏洞补丁程序发挥出应有的作用，我们需要注意下面一些升级事项。

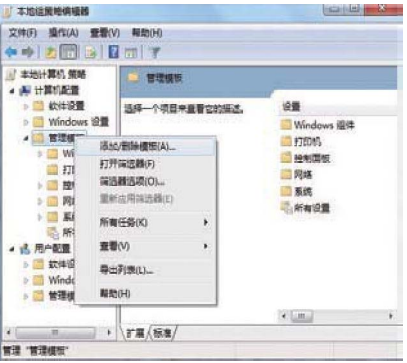
第一、要按需升级漏洞补丁。很多网络管理员在升级补丁时，几乎是逢漏必补，微软官方网站中只要一有漏洞补丁发布，他们就会在第一时间照单全收，这种宁多勿缺的态度其实是完全没有必要的，因为并不是任何补丁程序都适合自己。例如，对于一些普通的终端系统来说，那些用于弥补服务器系统漏洞的补丁程序，自然就不适合了，如果一股脑地将它们下载安装起来，既会消耗宝贵的系统资源，又容易引发一些兼容性方面的故障，实在是



2



3



4

好心干坏事。

第二、要选用合适升级方式。一般来说，网络管理员都会使用Windows系统的Windows Update功能，定期对系统漏洞补丁程序进行自动在线升级，可是这种

升级方式，有时无法正确安装一些特定编号的补丁程序。遇到这种特殊情况时，不妨在Google或百度搜索引擎中搜索这个补丁编号，从搜索结果中找到网址是微软官方站点的那一条，点击之后会发现所有不同类型操作系统以及不同语言的特定补丁程序（如图1所示），假设本地计算机使用的是Windows 7系统，那么我们就需要下载对应系统版本的漏洞补丁程序，之后尝试手工安装就能解决问题。

第三、要重视漏洞补丁测试。考虑到局限性方面的原因，一些漏洞补丁程序在设计过程中，可能存在一定的不足，即使补丁程序自身很完美，还可能与实际应用环境存在兼容性方面的问题，所以贸然升级补丁程序，容易造成普通终端或服务器系统工作不稳定。微软在正式发布补丁之前，由于各方面的原因，不可能对所有的工作环境和操作系统进行针对性测试，这就要求我们在正式安装使用漏洞补丁程序之前，重视对补丁程序的测试操作，防止新升级的补丁程序，与现有系统环境下的业务系统或应用软件之间发生冲突。在进行补丁测试时，首先要从官方网站中下载获取补丁程序，倘若漏洞补丁程序支持校验操作，那么一定要进行安全校验，以检验补丁程序的安全性和可靠性，防止恶意用户篡改补丁程序。在测试过程中，一旦发现存在问题，应该及时进行分析，以弄清楚问题发生的原因，以便快速解决问题。要是不能解决问题，应该将发生问题的环境记录下来，并进行反复验证，当确认是操作环境和补丁程序存在冲突时，应该第一时间反馈给开发商。除了要测试补丁，还要测试已有系统的可用性，重点测试系统的剩余空间是否够用，以防止在升级补丁程序时，由于系统空间不足引起升级操作半途而废。为了安全起见，建议大家每次升级补丁程序之前，都要登录相关网站，认真查阅说明材料，确认漏洞补丁的类别和等级，每次安装更新完补丁程序后，都要做好跟踪、监控、确认、检查，一旦发现补丁程序不适合时，要及时采取应急措施，保证现有业务系统的运行稳定。

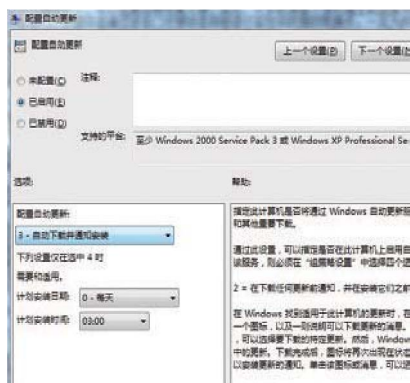
第四、不过分迷恋补丁程序。及时升级补丁程序，是单位网络安全管理的一个重要内容，不过升级完补丁程序后，并不能说明安全问题以后就不要考虑了。尽管一些补丁程序确实能切断病毒木马攻击通道，不过补丁开发厂商的认知水平是有限的，补丁升级之后，可能还会有更多的系统漏洞会被发现。还有一些补丁程序在开发设计过程中，自身就存在一定的问题，过分迷恋它们，反而会引起更大的安全麻烦。

实现自动升级补丁

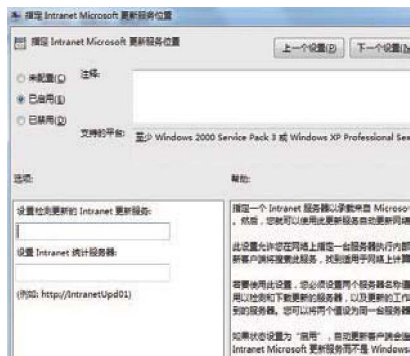
利用微软公司提供的WSUS，单位局域网可以架设一台内部的补丁更新服务器，让所有终端或服务器系统到该服务器中，下载升级补丁程序，这样能有效提升补丁升级效率。要做到这一点，必须要先从微软官方网站中下载安装WSUS程序，并确保在Windows Server 2003系统中安装SQL组件。在WSUS程序安装过程中，大家可以按需选择更新源，要是将“本地存储更新”选中（如图2所示），那么更新就会保存在WSUS服务器中，这时需要指定一个存储更新位置，要是没有选中“本地存储更新”选项，那么终端系统日后将会连接到Microsoft Update，以进行升级更新。

当安装向导要求设置“数据库选项”时，只要将管理WSUS数据库的软件选择好即可。如果Windows Server 2003服务器系统中已经安装了SQL数据库，那么建议大家选中“使用该计算机上现有的数据库服务器”选项，之后正确输入已有的SQL实例名称。在“网站选择”上，建议大家选中“使用现有IIS默认网站（推荐）”选项（如图3所示），强制WSUS控制台共享使用服务器系统中已有的IIS站点。

之后，根据向导提示，结合单位网络实际情况，设置好其他参数，再点击“下一步”按钮，开始进行WSUS程序的安装操作。安装任务结束后，我们会看到一个自动启动配置向导，依照提示定义好代理服务器、选择产品和分类以



5



6

及配置好同步计划。当然，我们也可以跳过配置向导，日后通过WSUS服务器管理页面进行随时配置。

完成WSUS服务器的架设配置任务后，我们还需要对终端系统进行配置，因为普通的终端系统在缺省状态下，会从微软官方网站的Update服务器中下载安装补丁程序，我们需要通过合适设置，强制终端系统从WSUS服务器下载安装补丁程序。只要依次点击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，在其中执行“gpedit.msc”命令，切换到系统

组策略控制台界面。在该控制台界面的左侧列表中，依次跳转到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”节点上，用鼠标右键单击该节点，选择右键菜单中的“添加删除模板”命令，如图4所示。在其后弹出的设置对话框中，导入“Wuau”模板文件，并点击“添加”按钮，将其添加到当前策略模板中。接着跳转到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Update”节点上，用鼠标双击该节点下的“配置自动更新”组策略，打开如图5所示的组策略属性对话框，选中“已启用”选项，同时设置好自动更新补丁类型，确认后保存设置操作。

再次定位到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Update”节点上，找到该节点下的“指定Intranet Microsoft更新服务位置”选项，并用鼠标双击之，弹出如图6所示的选项设置对话框，选择“已启用”选项，同时将之前架设的单位局域网WSUS服务器的IP地址或主机名称添加进来，单击“确定”按钮退出设置对话框。

最后依次单击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，在其中执行“cmd”命令，切换到DOS命令行工作窗口，在该窗口命令行提示符下，执行“wuauclt.exe /detectnow”命令来开启更新就可以了。这样，普通终端系统日后就能连接单位局域网中的WSUS服务器，在系统后台悄悄进行补丁升级和安装操作了，整个过程用户是不容易觉察到的，只有从服务器的管理界面中，才能了解到补丁程序升级进度。

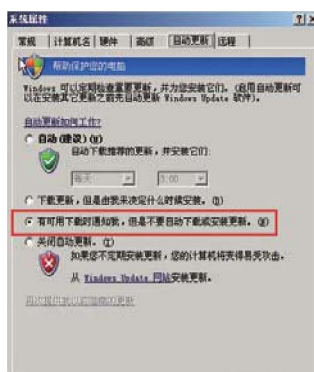
避免补丁升级黑屏

微软的黑屏风波问题，让很多用户选择了关闭Windows系统自动更新功能，这无疑会给病毒木马程序攻击带来很多机会。为了避免黑屏现象，很多用户不得已开始选用“360安全卫士”之类的第三方软件，进行补丁下载安装操作，不过这种升级补丁方式，无法在第一时间知道是否

有最新补丁可以下载。其实，微软之所以能够黑用户的屏，主要是先下载安装一个WGA和OGA的验证通知，而该操作是利用微软的自动更新功能来实现的。如果我们能通过合适设置，不让自动更新功能下载安装WGA和OGA的验证通知，就能避免补丁升级黑屏，并能继续利用微软自动更新功能，及时升级安装漏洞补丁程序了，下面就是具体的设置步骤：

首先用鼠标右键系统桌面上的“我的电脑”图标，选择右键菜单中的“属性”命令，展开系统属性对话框，选择“自动更新”标签，切换到如图7所示的选项设置页面，选中这里的“有可用下载时通知我，但是不要自动下载或安装更新”选项，单击“确定”按钮保存设置操作。

日后，当Windows系统出现自动更新提示时，双击系统托盘区域处的黄色盾牌标志，这样系统会告诉用户找到了系统更新，我们不能直接点击“安装”按钮进行安装操作，而应该将“自定义安装”选项选中，这时就能看到待下载的漏洞补丁程序列表了，从中将与WGA和OGA验证通知有关的补丁程序取消选中，再点击“安装”按钮，随后系统会弹出提示对话框，询问用户是否始终不再提示更新对应补丁程序，确认后我们就能继续使用自动更新功能，快速准确进行升级补丁操作了，而这种升级方式不会发生黑屏现象！



7

拒绝频繁升级提示

利用Windows系统自动更新功能，升级好补丁程序后，该功能常常会频繁弹出提示，要求用户对计算机系统进行重新启动操作。尽管用户可以选择暂时不重启系统，可是在缺省状态下，该功能将每隔十分钟，弹出一重新启动提示框，要求用户及时启动系统，这很容易干扰用户正在进行的重要工作，怎样拒绝系统更新的重启提示呢？很简单！只要进行下面的设置操作，就能拒绝Windows系统自动更新功能频繁弹出升级提示：

首先逐一点击“开始”|“运行”选项，弹出系统运行对话框，在其中执行“gpedit.msc”命令，展开系统组策略控制台窗口。在该窗口左侧列表中，依次跳转到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Update”节点上，找到该节点下面的“对计划的安装再次提示重新启动”选项。

其次用鼠标双击该组策略选项，弹出如图8所示的选项设置对话框，将“已启用”选项选中，在“等待时间”设置项处，将缺省的10分钟调整为更长的时间，比方说可以输入240分钟，确认后退出设置对话框，这样计算机系统会每隔4小时，才会出现重新启动系统提示信息。

如果想直接禁止提示信息出现时，我们也可以在系统组策略控制台窗口左侧区域，依次跳转到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Update”节点上，双击该节点下的“计划的自动更新安装后不自动重新启动”选项，在对应选项设置框中，选择“已启用”选项，确认后保存设置即可。□



8

巧妙封装最新补丁

为了保证Windows系统能够始终稳定运行，很多用户都在系统工作正常的时候，将其制作成了GHO镜像文件。然而，每隔一段时间，用户可能会从微软官方网站中，定期下载升级最新补丁，以确保系统运行安全，可这么一来，每次由于故障恢复系统后，都需要用户重新升级补丁，之后再重复将系统制作成GHO映像文件，这显然很麻烦。为了避免反复制作GHO映像文件，我们可以利用GhostEXP映像浏览器，巧妙将最新发布的漏洞补丁程序，添加封装到GHO映像文件：

首先开启GhostEXP工具的运行状态，依次单击“文件”|“打开”命令，

弹出文件打开对话框，将要导入最新发布补丁的GHO映像文件打开。之后，在对应程序界面左侧列表中，将鼠标定位到“Documents And Settings”|“All Users”|“开始菜单”|“程序”|“启动”节点上，用鼠标右键单击“启动”选项，执行快捷菜单中的“添加”命令，在其后出现的文件添加对话框中，将下载获得的最新发布补丁程序文件选中并导入进来。

成功导入文件后，再从对应程序界面中的“文件”下拉菜单中，点击“恢复”命令，对GHO映像文件的修改操作执行保存。这样一来，日后再次对

优盘伤不起修复来助力

在排除优盘自身硬件因素外，还有设备插拔操作不当，网络病毒攻击，伪劣产品质量不稳定，数据传输时的文件系统错误等因素，也经常会伤害优盘，造成优盘内容不能被正常访问。

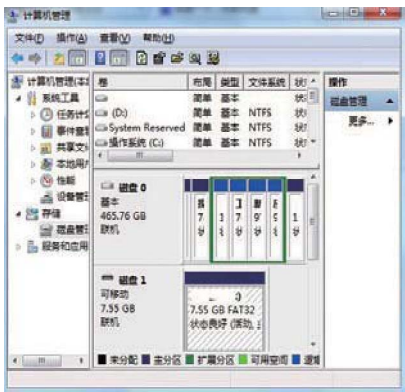
文/周勇生

为了便于与他人交流传输文件，相信不少用户都会随身携带优盘。可是，很多用户在使用优盘的时候，经常会遇到无法访问优盘或不能读取其中数据的现象，造成这种现象的原因有多种。在排除优盘自身硬件因素外，还有设备插拔操作不当，网络病毒攻击，伪劣产品质量不稳定，数据传输时的文件系统错误等因素，也经常会伤害优盘，造成优盘内容不能被正常访问。对于由上述因素引起的优盘损坏现象，很多时候，我们能通过合适办法，将其修复成功，从而降低由于数据损坏可能引起的经济损失！

利用系统内力修复

有些时候，优盘损伤不是很严重，利用Windows系统自身的力量，就能将其修复成功。例如，当发现优盘设备无法被正常格式化时，不妨尝试重新启动系统到DOS环境，在命令行状态下执行“format”命令，或许就能对优盘成功进行格式化操作了。如果发现优盘设备不能被Windows系统正确识别时，不妨将其更换到其他USB端口看看，也可以进入系统BIOS设置页面，检查计算机主板中的USB端口有没有被禁用，实在不行的话，可以进入系统设备管理器窗口，先将大容量USB存储设备驱动程序卸载掉，再重新识别优盘设备，或许就能解决问题了。

尝试上述操作后，如果Windows系

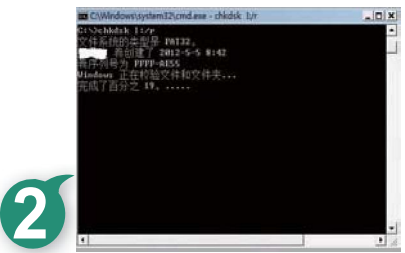


1

如果看到优盘可以被系统正常识别，同时系统还提示它的状态为“良好”时，如图1所示，那就表明优盘设备不存在物理损坏现象，它被成功修复的可能性很大。这时，只要利用Windows磁盘管理功能，为优盘设备重新分配磁盘分区符号。

倘若分配新的盘符给优盘设备后，还是不能恢复优盘的正常工作状态时，可以依次点击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，输入“regedit”命令，进入系统注册表编辑界面。在该编辑界面左侧列表中，依次跳转到HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer节点上，检查该节点下是否存在“NoDrives”键值，要是找到该键值时，只要将其选中并删除掉，之后执行系统注销操作并重新登录系统，这样优盘分区符号或许就能显示出来了。

在优盘盘符显示正常的情况下，如果不能访问其中的内容，那很可能是优盘设备的文件系统发生了错误。此时，不妨依次单击Windows系统桌面中的“开始”|“运行”选项，切换到系统运行对话框，在其中执行“cmd”命令，进入DOS命令行状态，在该状态下输入“chkdsk X:/r”命令并回车（这里的“X”为优盘分区符号），返回如图2所示的结果信息，在这里用户能直观看到系统校验和修复优盘数据文件的进程。当校验、修复任务结束后，退出DOS命令行状态，重新进入计算机窗口，用鼠标双击



2

统仍然无法识别优盘设备时，那就需要检查优盘有没有发生物理损坏了。在进行这种检查操作时，先将优盘设备插入到计算机USB接口，用鼠标右击“计算机”图标，点击快捷菜单中的“管理”命令，弹出计算机管理窗口，将鼠标定位到“存储”|“磁盘管理”分支上，在指定分支下面，找到优盘设备对应的图标选项，

优盘盘符，尝试访问其中的数据内容，或许优盘设备就能被修复成功了。当然，也可以在优盘属性对话框中，对优盘的文件系统错误进行修复，只要点击优盘属性对话框中的“工具”标签，在对应标签设置页面中，按下“开始检查”按钮，切换到检查磁盘设置框，将“自动修复文件系统错误”、“扫描并尝试恢复坏扇区”等选项选中，点击“开始”按钮即可。

值得注意的是，倘若优盘中保存了很重要的数据，为了保护数据修复操作的绝对安全，建议在执行修复优盘操作之前，先对其中的数据内容做好备份操作。为了能对受损数据内容成功备份，我们需要下载安装好Winhex程序，并开启它的运行状态。接着将优盘设备插入到计算机USB端口中，从Winhex主操作界面中逐一点击“工具”|“打开磁盘”命令，弹出磁盘编辑对话框。将鼠标定位到“物理磁盘”、“RM1:Lenovo USB Flash Drive”选项上，如图3所示，这里笔者插入的是联想优盘，不同类型的优盘，出现在这里的选项名称会不一样，确认后返回Winhex主操作界面。之后依次选择“文件”|“创建磁盘镜像”选项，进入创建磁盘镜像设置框，将“镜像文件格式”参数设置为“Winhex备份”，在“路径和文件名称”文本框中输入备份文件的详细路径信息，单击“确定”按钮就能自动备份优盘数据内容了。

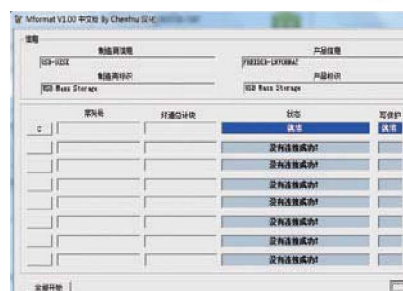
利用外力工具修复

在利用系统自身力量修复不了优盘时，可以尝试借助一些专业修复工具来帮忙，当然前提是，优盘自身不能存在硬伤。例如，遇到优盘访问出错时，很多人都会选择重新格式化优盘，但是如果无法进行格式化操作时，他们往往就没辙了，此时，不妨利用一些专业格式化工具进行修复。

当要修复在优盘中被意外删除的重要数据时，可以选用“万能U盘修复软件”，它能对优盘无法格式化问题，进行全方位自动修复，功能十分强大。它能对保存在优盘设备中的任何类型文件执行修



3



4



5

复操作，不管用户的数据文件是被无意删除，还是被不小心格式化，通过该修复工具都可以有效地恢复。开启该工具的运行状态，打开如图4所示的主程序界面，将需要修复的优盘设备插入到计算机USB端口中，这时应该能够看到显示蓝色的就绪状态和就绪写保护，只要按下对应行前面的“C”按钮，程序就能对特定优盘执行低级格式化操作了。此外，如果遇到优盘容量莫名其妙变小，或者容量为0字节时，使用该工具修复效果更好。

在优盘可以被检测到的情况下，只是发生不能读取数据或无法格式化现象时，

我们还能通过U盘烧录修复工具，来对优盘执行修复操作，该程序能使用户的优盘重新恢复容量，并能正常格式化或读取数据。从网上下载安装好“U盘烧录修复工具”，打开该工具的主操作界面，如图5所示，在这里我们能看到8个蓝色方块。接着将优盘插入到计算机USB端口中，这时第一个蓝色方块会变成红色方块，这就意味着优盘已经被系统扫描探测到。点击主界面中的“选项”按钮，进入对应程序选项设置框，选择“容量调节”标签，在该标签页面中手工设置好优盘的实际容量大小，确认后再按下“运行”按钮，这样目标工具就能对优盘进行烧录修复操作了。倘若发现按照上面的操作无法修复优盘容量大小时，不妨选择“Flash测试”标签，在对应标签页面中选择“低级格式化”选项，同时将“模式”选择为“所有模块”，点击“确定”按钮保存设置操作，之后点击主操作界面左下角的“运行”按钮，这样目标工具就能按既定要求对优盘执行低级格式化操作了。值得注意的是，“U盘烧录修复工具”会将包括分区和密码在内所有的优盘内容全部销毁，所以使用该工具修复优盘之前，大家一定要十分谨慎；而且该工具只能修复优盘格式化方面的错误，无法修复优盘的物理错误；在修复过程中，它有时会损伤优盘，在一般情况下不能经常使用它。

有的优盘之所以不能被系统正确识别，或不能被正常格式化，很可能是优盘分区表被意外损坏了，此时，可以尝试利用“USBBoot”这款启动盘制作工具，来清空并重新创建分区表，或许能让优盘恢复正常状态。启动运行启动盘制作工具，弹出如图6所示的主程序界面，从中选择已经插入到计算机的目标优盘，按下“点击此处选择工作模式”按钮，使用HDD模式格式化优盘，依照提示将优盘拔下再插入，直到将启动盘制作好为止。当Windows系统正常识别到启动盘后，只要再按常规方法格式化启动盘，就能让优盘恢复如常了。

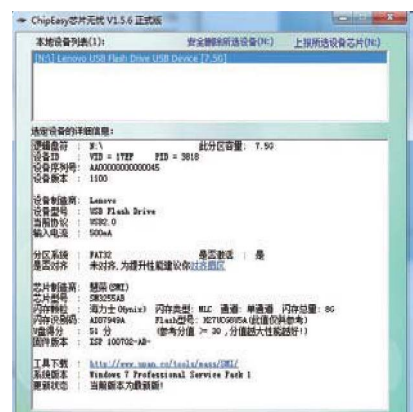
在遇到优盘格式化失败问题时，还有一款工具可以尝试利用，它就是万能优盘

低格工具，该工具不但支持移动存储设备的低级格式化功能，而且也支持优盘量产失败后的错误修复。在使用它低级格式化优盘时，先将受损的优盘设备插入到计算机中，启动运行该程序后，我们能从如图7所示界面中找到优盘“身影”，选中与之相关的选项，按“下一步”按钮后，进入低级格式化选项设置页面，在这里选择对优盘格式化操作，在格式化过程中能看到具体进度。当低格操作成功后，还需要使用DiskGenius之类的专业分区工具，重新为优盘设备创建好磁盘分区。

利用量产工具修复

大家知道，优盘主要由外壳、Flash、主控板三部分组成，当空白的Flash焊接到主控板上并插入到计算机中时，由于没有相应的数据，计算机只能识别到主控板，而不能将Flash识别出来，此时就容易出现双击优盘盘符，系统却提示没有插入优盘，这与插入空白读卡器是一样的道理。因此，要让计算机识别出空白Flash，就必须向其写入有关的数据，这些数据包括优盘的芯片信息、容量大小、坏块地址等，有了这些内容后，计算机就能正确识别出优盘了。如果破坏了这些数据，计算机自然就不能正确识别到优盘。而现在使用针对优盘主控芯片进行操作的由厂商开发的量产工具，重新为优盘写入一遍数据，或许就能让系统正确识别到优盘了。

由于硬件不同适应的系统也不同，在利用量产工具修复优盘之前，我们需要借助ChipEasy芯片无忧工具，获取受损优盘的主控芯片信息，之后下载安装对应的量产工具，才能有效对优盘进行修复操作。将受到损坏的优盘插入到计算机中，启动运行ChipEasy芯片无忧工具，弹出如图8所示的程序界面，在这里我们看到优盘的芯片制造商为慧荣（SMI），芯片的型号为SM3255AB，根据该型号信息从网上下载得到SMI Mass Production Tool量产工具。当然，如果ChipEasy芯片无忧工具无法检测到优盘芯片型号信息时，我们只能拆开优盘外壳，从主控芯片



6

7

身上查询详细的型号信息了。

开启量产工具的运行状态，检查程序界面右上方是否存在“OK”标志，如果存在该标记时，那就说明该程序支持优盘型号，如果没有看到该标记，意味着该工具可能版本太高或太低，不支持当前优盘型号，我们必须重新下载获取合适版本的量产工具。之后，使用量产工具的默认设置，点击“Start”按钮，程序就能自动执行量产操作了，量产成功后的优盘大多能够恢复正常。倘若仍然出现优盘容量大小为0或数据拷贝失败等现象时，那多半是优盘设备太过偷工减料，量产工具对它也无力回天了。

尝试进行物理修复

在使用优盘的过程中，如果遇到“无法识别的设备”错误提示时，那么单纯依靠外力工具进行修复是不能成功的，一定要对其硬件部分进行检修。在进行该操作时，首先检查优盘供电部分是否正常。一般来说，不能被Windows系统成功识别到的优盘设备，大多数都是保险电感受到损坏或3.3V稳压块发生故障，这个时候可以利用万用表检查优盘三个引脚的电压，和与之串接的小电阻。如果优盘供电模块部分正常，那么将优盘正确插入计算机USB端口后，我们应该能够看到“发现新硬件”这样的提示信息，而“无法识别的USB设备”这样的提示信息，只能说明优盘不能与系统正常通信。

其次检查优盘主控芯片的时钟是否正常。考虑到时钟不正常，会直接影响到优盘与Windows系统USB控制器之间的正常通信，而时钟的频率是由主控芯片的外围电路和晶振共同控制的，当晶振遭遇猛烈撞击后，受到损坏的机率很高，这样优盘自然就容易损坏。所以，检查优盘芯片时钟好坏最直接的措施就是使用新的晶振。要是在优盘供电部分正常的情况下，使用新的晶振后优盘还是不能正常工作，那很可能是优盘的主控芯片发生问题了，此时优盘基本就彻底报废了。优盘最容易受到损坏的时候，就是在数据读写过程中强行执行插拔操作，或者频繁使用不同格式对优盘进行格式化操作，或者是在高温、严寒环境中长时间使用优盘，真正发生主控芯片损坏的可能性很少。所以，在使用优盘保存数据文件时，不要对其频繁执行格式化操作，不要在优盘读写数据的时候进行热插拔，在完成读写数据操作任务后，应该及时正确地拔下优盘，不能长时间地将其插在计算机中。

结束语

上面列写了一些优盘简单的修复方法，将优盘工作状态恢复正常是主要目的，对于保存在其中的数据，多数不能挽回，要是优盘中有十分重要数据时，建议大家请专业人员帮忙修复。□

因需制宜控制系统屏保

当我们按照实际工作要求，设置好屏幕保护功能后，肯定希望它不能被别人随意调整、改变。要做到这一点，可以进行下面的设置操作（以Windows 7系统为例），将系统显示属性界面中的屏幕保护设置功能隐藏起来，或者让对应设置功能失效。

文/帷幄

不少人会认为系统屏幕保护设置，简单得几乎不值一提，不就是进入系统显示属性界面进行操作嘛，整个过程可以说是非常轻松。其实，系统屏幕保护的设置完全能够做到更精彩。这不，相信大家看完本文下面的内容后，一定会变得豁然开朗，原来系统屏幕保护控制也有如此多的秘诀。

隐藏屏幕保护设置

当我们按照实际工作要求，设置好屏幕保护功能后，肯定希望它不能被别人随意调整、改变。要做到这一点，可以进行下面的设置操作（以Windows 7系统为例），将系统显示属性界面中的屏幕保护设置功能隐藏起来，或者让对应设置功能失效。

首先依次点击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，输入“regedit”命令，单击“确定”按钮，进入系统注册表编辑界面。

其次在该编辑界面左侧列表中，依次跳转到HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System注册表分支上，要是找不到“System”分支选项时，可以手工创建好该分支选项。用鼠标右键单击目标分支选项，逐一点击快捷菜单中的“新建”|“Dword值”命令，将新创建的键值取名为“NoDispScrSavPage”。

接着用鼠标双击



1



2

“NoDispScrSavPage”键值，打开如图1所示的编辑键值对话框，输入数值“1”，点击“确定”按钮退出设置对话框，再刷新系统注册表。这样，再次打开系统显示属性界面时，我们会发现“屏幕保护程序”功能按钮已经处于不可点击状态，那么用户自然就不能随意改变屏幕保护设置了。

强制使用密码保护

在Windows系统自动登录成功后，如果计算机主人恰好不在现场，而系统屏幕保护程序又没有开启密码保护时，那么这时候计算机的安全很容易受到威胁，因为不怀好意的人要是来到计算机现场，或许会偷偷进行一些破坏操作。为了保护系统登录安全，我们可以进行如下设置操作，强制系统开启带有密码保护功能的屏幕保护程序：

首先使用“Win+R”快捷键，调用系统运行对话框，输入“gpedit.msc”命令，弹出系统组策略编辑界面。在该编辑界面左侧列表中，依次展开“本地计算机策略”|“用户配置”|“管理模板”|“控制面板”|“个性化”分支选项，在该分支下找到“密码保护屏幕保护程序”组策略，并用鼠标双击该选项，弹出如图2所示的选项设置对话框。

其次检查这里的“已启用”选项是否处于选中状态，如果发现其没有被选中时，应该将其及时选中，单击“确定”按钮保存设置操作，这样所有屏幕保护程序都能受到密码保护了。日后，当系统从屏幕保护状态还原为正常工作状态时，必须要输入预先设定的保护密码才行。

当然，熟悉注册表编辑操作的用户，也能通过修改注册表键值方法，强制Windows系统启用屏幕密码保护功能。只要打开系统运行对话框，输入“regedit”命令并回车，展开系统注册表编辑界面，将鼠标定位到该界面左侧

区域的HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop分支上，在目标分支下手工创建好“ScreenSaveActive”字符串键值，并将其数值调整为“1”，这样就可以激活屏幕保护功能。再次定位到HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop分支上，在该分支下创建好“ScreenSaverIsSecure”字符串键值，将该键值也设置为1，来强制使用密码保护功能即可。

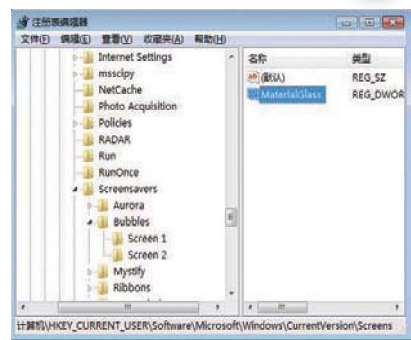
使用自动关机屏保

如果长时间对Windows系统不进行任何操作时，Windows系统可能会自动激活屏幕保护程序。然而，即使启动运行了屏幕保护程序，Windows系统其实还是处于空闲待机状态，这种状态容易给系统的安全带来潜在的麻烦，毕竟恶意用户会想尽一切办法，尝试对系统登录密码进行暴力破解，以实现非法登录系统的目的。

为了避免这种现象发生，我们可以巧妙借助ShutdownScreensaver这款专业的屏幕保护工具，强制系统在特定的时间，自动关闭或注销计算机系统。依次点击“开始”|“控制面板”选项，双击系统控制面板窗口中的“显示”图标，进入系统显示属性界面。点击“个性化”链接，按下“屏幕保护程序”按钮，进入Windows系统屏幕保护设置对话框，如图3所示。选中“ShutdownScreensaver”屏幕保护程序，按下“设置”按钮，在其后界面的“Shutdown type”下拉列表中，设置好屏幕保护程序的触发动作类型，这里的选项包括自动关机、注销系统、锁定系统、休眠操作、重启操作等，我们不妨根据实际情况进行有针对性地选择。要是选用了“Force Shutdown”选项时，那就意味着预设动作被触发执行时，所有开启运行的程序都能被强制关闭。要是同时选中了“Perform Task before Shutdown”选项时，我们能在“Command”位置处设置好特定应用程序的路径，这样当事先设定的动作被触发执行之前，能抢先运行特



3



4



5

一个十分受人欢迎的气泡屏幕保护程序。其实，除了这个默认的泡泡屏幕保护程序外，Windows 7系统还隐藏有一个与众不同、效果更炫的金属质感气泡屏幕保护程序。如果要使用更炫泡泡屏幕保护程序时，可以进行下面的设置操作。

首先依次点击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，输入“regedit”命令，单击“确定”按钮，进入系统注册表编辑界面。

其次在该编辑界面左侧列表中，依次跳转到HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ScreenSavers\Bubbles注册表分支上，用鼠标右键单击“Bubbles”分支选项，从弹出的右键菜单中依次选择“新建”|“Dword值”命令，将新创建的双字节键值取名为“MaterialGlass”，如图4所示。

接着用鼠标双击“MaterialGlass”键值，弹出对应键值编辑对话框，输入数值“0”，单击“确定”按钮保存设置操作，再刷新系统注册表让上述设置正式生效。

之后，用鼠标右键单击Windows 7系统桌面的空白区域，依次点击“个性化”|“屏幕保护程序”命令，进入系统屏幕保护程序设置对话框，从“屏幕保护程序”下拉列表中选择“气泡”选项，按下“预览”按钮，这时就能看到升级版的气泡屏幕保护程序了，该屏保中的气泡具有明显的金属质感。

使用幻灯片作屏保

如果要将自己精心设计的幻灯片，作为屏幕保护程序时，该怎么办呢？单凭PowerPoint工具自身的“能力”，是无法将幻灯片设计成屏幕保护程序的，不过有了“ScreenTime for PowerPoint”这款工具的帮忙，将幻灯片发布成屏幕保护程序就显得十分轻松了！

从网上下载安装好“ScreenTime for PowerPoint”程序后，开启PowerPoint工具的运行状态，这时就会看到幻灯片编辑界面的菜单栏中多了一项

定应用程序。在“Countdown timer”位置处，设置好触发动作的倒计时时间，程序默认的倒计时时间为15分钟。完成所有设置后，按下“OK”按钮让设置正式生效。日后，当计时时间为“0”后，“ShutdownScreensaver”程序就能自动触发之前设定好的动作类型，强制计算机系统执行自动关机、注销系统等操作了。

使用更炫泡泡屏保

大家知道，Windows 7系统内置了

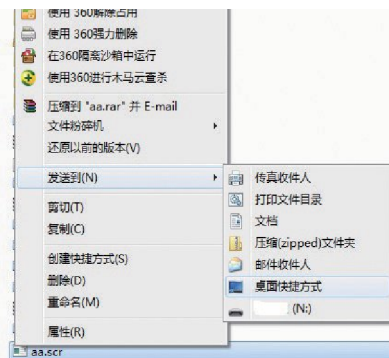
“ScreenTime”命令，如图5所示，通过该菜单命令，就能很方便地将自己设计的幻灯片发布成屏幕保护程序了。

首先使用PowerPoint工具，编辑设计好要作为屏保内容的幻灯片，设置好幻灯片自动切换方式以及放映方式，依次点击PowerPoint主菜单栏中的“ScreenTime”、“Build ScreenSaver”选项，弹出幻灯片保存设置对话框，按下“OK”按钮，展开ScreenTime for PowerPoint的设置窗口。当然，在这里如果不对幻灯片进行设置，而直接运行“ScreenTime”功能时，该功能也会自动弹出提示，要求用户正确设置好幻灯片的切换方式和放映方式，如果直接按下提示框中的“确定”按钮，幻灯片将会被自动设置成符合屏保播放要求的方式。

其次点击“Set Preference”按钮，在其后界面中定义好屏保文件的名称，并选中“Include the PowerPoint Viewer”选项，确保生成的屏保程序可以在无PowerPoint环境中正常播放。在“ScreenSaver Interactivity”位置处，定义好屏保程序的关闭方式，如果将“quit on keydown”选中，那么日后只要按下任一键盘键，就能结束屏保播放状态。如果将“quit on mouse movement”选中，那么日后只要简单移动鼠标，就能退出屏保程序。如果上面的两个选项都不选，那么只能使用ESC键来关闭屏保程序了。

接着点击“Customize Settings Window”按钮，在其后界面中单击“Browse”按钮，导入一张合适尺寸大小的图象，日后ScreenTime功能就会以特定图片尺寸大小，自动调整屏保播放画面大小。之后，点击“Build ScreenSaver”按钮，正式将幻灯片发布成屏幕保护程序，并定义好屏保文件的名称和保存路径，再单击“保存”按钮即可。

打开系统资源管理器窗口，用鼠标双击之前生成的屏保程序，这样它就会被自动安装到Windows系统中了。再进入系



6



7

统资源管理器窗口，从中逐一展开“Windows”|“System”文件夹窗口，将需要使用的scr格式屏幕保护程序文件选中。

其次用鼠标右键单击被选中的屏幕保护程序文件，从弹出的如图6所示快捷菜单中，逐一点击“发送到”|“桌面快捷方式”命令，在系统桌面上生成对应屏幕保护程序的快捷图标。当然，可以在系统桌面的空白区域，点击鼠标右键，依次点击右键菜单中的“新建”|“快捷方式”命令，切换到快捷方式创建对话框，按下“浏览”按钮，导入特定屏幕保护程序文件，确认后结束快捷方式的创建任务。

接着用鼠标右键单击刚刚创建好的屏保快捷图标，执行右键菜单中的“属性”命令，在弹出的属性设置框中，设置好调用快捷键，按下“应用”按钮完成设置操作。日后，当我们临时离开计算机现场时，只要按下特定的调用快捷键，就能立即启用屏幕保护程序了。

不让屏保密码失效

为了避免恶意用户在我们短暂离开计算机现场的时候，偷偷访问本地系统中的隐私内容，我们往往会为屏幕保护程序设置访问密码，之后立即运行屏保程序，以保护系统运行安全。不过，这样仍然可能存在安全麻烦，恶意用户只要简单地重新启动一下计算机系统，加密了的屏保程序就没用任何安全防范作用了。这该如何是好呢？

很简单！按照上面的操作步骤，只要打开系统资源管理器窗口，找到特定的scr屏幕保护程序文件，为其创建一个快捷方式。之后，选中它并按下鼠标左键，将其拖动到“开始”|“程序”|“启动”文件夹中（如图7所示），这样Windows系统会自动在系统“启动”菜单中，生成对应屏保程序的快捷方式，日后即使Windows系统被重新启动，但是指定的屏幕保护程序也会自动运行，那么我们就再也不用担心有人通过重新启动方式，让屏保密码保护功能失效了。□

统显示属性界面，单击“屏幕保护程序”按钮或标签，进入系统屏保设置对话框，选中刚刚发布的幻灯片屏保文件，同时设置好播放参数，确认后幻灯片屏保就能按需播放了。

立即启用屏幕保护

屏幕保护程序的启用等待时间，有时很不好控制，如果将等待时间定义得比较长的话，在我们离开计算机系统很长一段时间后，计算机系统仍然有可能处于非锁定状态，如果等待时间定义得太短暂时，屏幕保护程序又会处于频繁启用状态，这容易降低自己的工作效率。其实，我们可以按照下面的操作，为屏幕保护程序设置调用快捷键，在需要的时候随时启用特定的屏保文件。

首先依次点击“开始”|“所有程

改善Windows 2008安全上网冲浪能力

当恶意网站中的病毒或木马程序，尝试通过特定程序的漏洞攻击Windows 2008系统时，对应系统内置高级防火墙程序就会禁止来自特定程序的数据包进入本地系统，这样Windows 2008系统的安全性就有保证了。

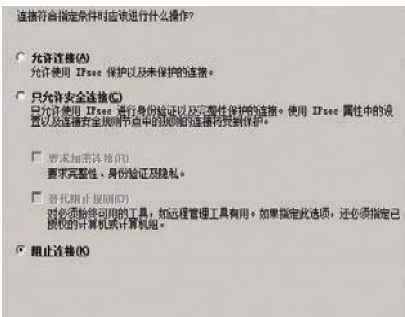
文/蝉鸣

现在，很多单位服务器主机安装使用的都是Windows 2008系统，相比传统的操作系统，该系统的安全能力显然要更强一些，不过，默认状态下较高的安全保护设置，让管理员无法在该系统下，利用上网浏览方式高效快捷地获取网管信息，不得已，有的管理员只好降低Windows 2008系统的安全防范设置，以利于方便上网冲浪。可是这么一来，Windows 2008系统在上网冲浪过程中，受到的安全威胁就会增大。那么如何调整Windows 2008系统设置，让其既可以确保用户上网冲浪方便，又能让上网安全高枕无忧呢？

禁止漏洞程序上网

在上网冲浪的时候，一些恶意网站背后的网络病毒或木马，有时会利用安装在Windows 2008系统中的特定程序漏洞，来对本地系统偷偷发动非法攻击。为了避免这种类型的非法攻击，我们不妨巧妙通过Windows 2008系统内置的高级防火墙程序，禁止网络病毒或木马程序，偷偷利用特定程序漏洞访问Windows 2008系统，下面就是详细的操作步骤：

首先依次点击Windows 2008系统桌面中的“开始”|“运行”命令，弹出系统运行文本框，在其中执行“gpedit.msc”命令，展开系统组策略编辑器窗口。在该窗口左侧列表区域中，逐一选择“本地计算机策略”|“计算机



1



2

配置”|“Windows设置”|“安全设置”|“高级安全Windows防火墙”|“高级安全Windows防火墙——本地组策略对象”节点选项。找到该节点下的“入站规则”选项，并用鼠标右键单击之，执行右键菜单中的“属性”命令，弹出入站规则创建对话框。

其次按照向导提示，将入站规则类

型设置为“程序”，将“此程序路径”选项选中，并点击“浏览”按钮，弹出文件选择对话框，将存在明显漏洞的应用程序添加进来，之后会出现如图1所示的设置对话框，将这里的“阻止连接”选项选中，同时为新创建的入站规则定义好适当的名称，按下“完成”按钮返回。

日后，当恶意网站中的病毒或木马程序，尝试通过特定程序的漏洞攻击Windows 2008系统时，对应系统内置高级防火墙程序就会禁止来自特定程序的数据包进入本地系统，这样Windows 2008系统的安全性就有保证了。

启用记录未知检测

有道是“道高一尺，魔高一丈”，在上网冲浪的时候，无论怎么小心谨慎，有时仍然不能避免各种已知或未知的非法攻击。这个时候，可以通过Windows 2008系统内置的高级防火墙，自动检测和记录各种非法攻击，以总结出有关攻击规律，拿出行之有效的防范办法。

首先在Windows 2008系统桌面中，依次点击“开始”|“运行”选项，弹出系统运行对话框，在其中执行“gpedit.msc”命令，展开系统组策略编辑器窗口，在该窗口左侧显示区域中，将鼠标定位到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Defender”节点上，找到该节点下的“启用记录未知的正确检测”组策略，并用鼠标双击之，打开如图

2所示的组策略属性对话框，检查“已启用”选项是否处于选中状态，要是发现其还没有被选中时，应该将其重新选中，确认后返回，这样Windows系统高级防火墙日后就能自动检测已知类型文件，并会将检测结果记录保存到系统日志文件中。

按照相同的操作方法，将鼠标定位到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Windows Defender”节点上，找到该节点下的“启用记录未知检测”组策略，并用鼠标双击之，在其后弹出的编辑对话框中，将“已启用”选项选中，点击“确定”按钮保存设置操作，这样Windows系统高级防火墙也能对未知的操作跟踪测试，并会将检测结果保存到系统日志文件中。日后，定期打开相关日志内容，或许就能从中总结出有效的安全防范措施了。

禁止改变安全级别

很多时候，Windows 2008系统会被当成服务器操作系统使用，而在服务器环境下，如果随意使用IE浏览器上网冲浪时，很容易引来安全麻烦。为了保护上网访问安全，我们应该设置Windows 2008系统，始终以最高的安全等级上网访问，同时要禁止普通用户随意修改系统自带浏览器的安全访问等级，下面就是具体的设置步骤：

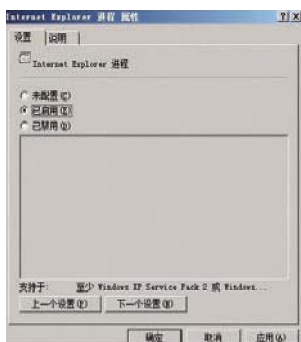
首先依次点击“开始”|“运行”选项，在弹出的系统运行文本框中，执行“gpedit.msc”命令，展开系统组策略编辑器窗口。在该窗口的左侧列表中，逐一跳转到“本地计算机策略”|“用户配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Internet Explorer”、“Internet控制模板”节点上，找到该节点下的“禁用安全页”组策略，并用鼠标双击之，打开如图3所示的组策略属性对话框。选中这里的“已启用”选项，单击“确定”按钮保存设置操作，这样系统自带浏览器的安全设置页面就被隐藏起来了，日后普通用户就无法进入安全设置页面，自由改动服务器系统的安全上网级别了。



3



4



5

此外，要想控制普通用户任意改变系统自带浏览器的其他设置时，可以直接隐藏浏览窗口中的“Internet选项”命令。在进行该操作时，先打开系统组策略编辑器窗口，将鼠标定位到“本地计算机策略”|“用户配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Internet Explorer”|“浏览器菜单”节点上，找到该节点下的禁用“Internet选项”组策略，并用鼠标双击之，再选中其后界面中的“已启用”选项，确认后保存设置即可。

不让网络病毒藏身

面对层出不穷的网络病毒，除了要用好杀毒软件外，还要加强个人的安全防范意识。这不，现在很多狡猾、顽固的病毒程序，为了能够避开杀毒软件的“围剿”，常常会努力将病毒文件隐藏在系统临时文件夹，这样杀毒软件日后即使发现了病毒的“身影”，也不能将它清除，毕竟杀毒软件无权修改系统临时文件夹。为了不让网络病毒藏身于系统临时文件夹中，不妨尝试对Windows 2008系统进行如下设置操作：

首先依次点击“开始”|“运行”选项，打开系统运行文本框，在其中执行“gpedit.msc”命令，弹出系统组策略编辑器界面。在该界面的左侧列表中，将鼠标定位到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“Windows设置”|“安全设置”|“软件限制策略”|“其他规则”节点上，用鼠标右键单击“其他规则”，从弹出的右键菜单中点击“新建路径规则”选项，切换到如图4所示的选项对话框。

其次点击“浏览”按钮，打开文件添加对话框，将Windows 2008系统的临时文件夹选中并添加进来，并设置“安全级别”为“不允许”，确认后返回，这样网络病毒就无法在系统临时文件夹中藏身了。

不让文件自动下载

在安全上网级别比较低的时候，通过Windows 2008系统内置IE浏览器上网访问内容时，或许会遇到一些非法程序利用网页，偷偷自动下载安装到本地计算机中，这既容易白白浪费有限的硬盘空间资源，又容易给服务器系统的安全运行带来麻烦。为了让Windows 2008系统远离非法攻击，我们不妨对系统进行下面的修改操作，不让网页中的恶意程序利用IE浏览页面，自动下载保存到本地硬盘中：

首先依次点击“开始”|“运行”命令，打开系统运行文本框，在其中执行“gpedit.msc”命令，展开服务器系统的组策略控制窗口。在该窗口的左侧列表中，将鼠标到“本地计

算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Internet Explorer”|“安全功能”|“限制文件下载”节点上，找到该节点下的“Internet Explorer进程”组策略，并用鼠标双击之，弹出如图5所示的组策略属性对话框。

其次看看“已启用”选项是否被选中，一旦看到其还没有被选中时，应该及时选中它，单击“确定”后保存设置操作，这样任何恶意进程日后就无法利用Internet Explorer进程，自动下载保存到Windows 2008系统中了，那么服务器系统受到恶意程序的攻击机率就会大大下降。

有效防御系统漏洞

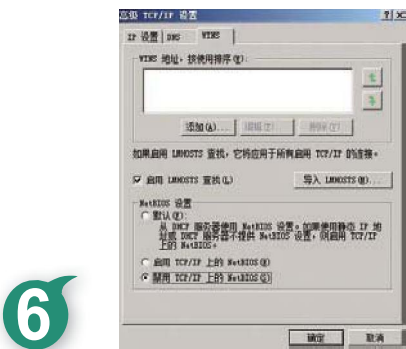
虽然Windows 2008系统安全防范能力很高，但是该系统仍然存在各种上网安全漏洞，由这些漏洞引起的各种安全麻烦就一直不停地出现，所以微软公司也在一刻不停地开发补丁程序，以便将上网安全漏洞及早堵住。为了改善系统漏洞防御能力，我们需要及时为Windows 2008系统进行在线更新，确保为服务器系统中的各种安全漏洞打上补丁。

首先在Windows 2008系统桌面上，逐一单击“开始”|“Windows Update”选项，弹出Windows Update设置界面。点击“立即启用”按钮，在其后界面中按下“检查更新”按钮，强制系统检查下载更新，之后依照提示安装好补丁程序即可。

如果希望补丁更新安装操作自动进行，不妨在Windows Update设置界面左侧列表中，点击“更改设置”选项，在其后界面中，设置好更新时间和频率，保证补丁更新安装操作自动进行的同时，不影响服务器系统对外提供服务。

停用危险网络端口

Windows 2008系统默认会打开许多端口，这些打开的网络端口在局域网或Internet网环境中，很容易被恶意用户通过专业工具扫描到，这样一来它们



6



7

就容易被人非法利用，从而给Windows 2008系统的安全运行带来麻烦。为了保护Windows 2008系统的运行安全，我们可以进行如下设置操作，停用那些既不常用又很危险的网络端口：

例如，如果想停用Windows 2008系统的445端口时，不妨依次点击“开始”|“运行”命令，在弹出的系统运行文本框中，执行“regedit”命令，切换到系统注册表编辑器界面，依次展开左侧显示区域中的HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\NetBT\Parameters注册表分支，用鼠标右键单击目标分支选项，从弹出的快捷菜单中，逐一点击“新建”|“Dword值”命令，来手工创建一个32位Dword值，并将其名称取为“SMBDeviceEnabled”，再将其数值输入为“0”，最后刷新系统注册表让设置正式生效。

如果想临时停用Windows 2008系

统中的139端口时，不妨依次点击“开始”|“设置”|“网络连接”命令，切换到网络连接列表窗口，用鼠标右键单击本地连接图标，执行快捷菜单中的“属性”命令，弹出本地连接属性对话框。选中“Internet协议版本4（TCP/IPv4）”选项，并按下“属性”按钮，再单击“高级”按钮，进入如图6所示的TCP/IPv4协议高级属性设置框，选中“NetBios设置”设置项处的“禁用TCP/IP的NetBios”选项，确认后保存设置操作即可。

远离Ping命令攻击

在Windows 2008系统作为服务器系统角色工作时，需要防范恶意用户使用Ping命令，对其不停发送大容量测试包进行测试，这样很容易将服务器系统宝贵的系统资源消耗殆尽，影响服务器主机的运行稳定性。为了让Windows 2008服务器系统安全稳定运行，我们可以进行如下设置操作，禁止别人使用Ping命令攻击服务器：

首先依次点击“开始”|“程序”|“管理工具”|“服务器管理器”选项，弹出服务器管理器窗口，将鼠标定位到“配置”分支下的“高级安全Windows防火墙”选项上，切换到服务器系统的高级安全防火墙配置窗口。在“查看和创建防火墙规则”设置项处选择“入站规则”选项，根据向导提示依次选择“新规则”|“自定义”等，按下“下一步”按钮，这个时候创建向导会要求用户是否要选择程序，在这里应该选中“所有程序”选项。

当创建向导弹出如图7所示的设置界面时，必须选中“ICMPv4”选项，并点击“下一步”按钮，之后将正在创建的安全规则设置为匹配本地网络的“任何IP地址”，并将远程网络的“任何IP地址”设置为“阻止连接”，再为当前安全规则取一个合适规则名称；完成之前的各项设置操作后，将Windows 2008系统重新启动一下，这样就能让服务器系统远离Ping命令攻击了。□

不让恶意软件自由“落户”

为了确保公用计算机的运行稳定性，我们需要对陌生软件的安装操作进行监控，一旦探测到存在安装行为时，必须在第一时间进行拦截。

文/天眼

在多用户账号工作环境下，如果允许恶意软件自由在计算机中安装“落户”，显然是一件让人感到十分麻烦的事情，毕竟这既不方便管理，又容易给计算机的安全运行带来潜在威胁。有鉴于此，我们需要采取措施，对软件或程序的安装操作进行严格控制，坚决不让可能存在安全隐患的恶意软件或陌生程序，在本地计算机中随意“落户”，以确保Windows系统的运行，不会受到恶意软件的干扰！

限制恶意插件自动“落户”

通过Windows系统内置的IE浏览器，上网冲浪浏览信息时，我们或许会经常看到浏览器弹出提示，要求用户是否下载安装某个陌生组件或插件，甚至有的恶意插件不经过用户同意，会自动下载“落户”到本地计算机硬盘中。那些强行自动“落户”到计算机中的恶意插件，大多都是潜藏在网页背后的网络病毒和木马程序，如果允许它们自由“落户”，将会给本地系统引起不必要的安全麻烦。为了远离恶意插件的攻击，我们可以进行如下设置操作，拒绝恶意插件程序通过IE浏览器窗口，自动下载“落户”到本地硬盘中：

首先按下“Win+R”快捷功能键，调用系统运行文本框，输入“gpedit.msc”字符串命令，单击“确定”按钮后，切换到系统组策略控制台窗口。在该窗口左侧树形图中，依次跳转到“本



1所示的组策略选项设置框，检查“已启用”选项是否处于选中状态，如果发现其没有被选中时，应该及时将其重新选中，确认后退出设置对话框。这样日后潜藏在网页背后的一些恶意组件或插件程序，就不能偷偷在本地硬盘中自由“落户”了，那么Windows系统的运行安全就能得到改善了。

监控拦截恶意软件“落户”

在公共场合下，一些不自觉的用户为了达到测试目的，往往会偷偷下载安装一些未知安全的软件，这样的安装操作很容易造成系统死机或瘫痪。为了确保公用计算机的运行稳定性，我们需要对陌生软件的安装操作进行监控，一旦探测到存在安装行为时，必须在第一时间进行拦截。要做到这一点，不妨请“Stop Installation Tool”这款外力工具来帮忙，只要对它进行合适配置，就能轻松对所有未知软件的安装动作进行智能监控和拦截，甚至还能对卸载动作进行拦截，谨防恶意用户随意安装和卸载程序。

打开“Stop Installation Tool”程序的主操作窗口，从左侧功能按钮列表中（如图2所示），按下“Program Options”功能按钮，在对应功能选项设置区域，单击“Password”按钮，设置好目标工具的关闭或激活密码。为提高操作效率，也可以在“Define the Hot Keys to activate application”位置处，为目标工具设置一个合适的激



地计算机策略”|“计算机配置”|“管理模板”|“Windows组件”|“Internet Explorer”组策略节点上。

其次找到目标节点下面的“禁用Internet Explorer组件的自动安装”组策略选项，用鼠标双击该选项，弹出如图

“为了保证系统运行稳定，Windows系统可能会对设备的驱动软件进行徽标测试，只有通过徽标测试的驱动软件，才能正常安装到本地计算机中。对于那些没有通过徽标测试的未知驱动软件，必须想办法拒绝它们在本地系统安装“落户”，因为它们可能会破坏计算机系统的运行稳定性。”

活快捷键，程序默认使用的快捷键为“Ctrl+Alt+C”，日后无论在关闭程序还是激活程序时，都要输入管理密码。

在缺省状态下，“Stop Installation Tool”程序一旦探测到本地计算机中存在软件安装动作时，会自动出现拦截对话框，只要输入之前设置的管理密码，才能继续进行软件安装操作，不然的话目标程序会强行停止软件安装操作。如果不希望别人知道软件安装拦截行为时，可以在上面的程序选项设置区域中，将“Show the password window to allow software installation”选项取消选中，这样目标工具日后探测到计算机中存在软件安装动作时，会直接停止软件安装操作，而不会弹出拦截提示框。在关闭拦截提示框的情况下，我们可以定期按下“Log File”按钮，来查看目标工具的拦截日志信息，在日志记录中能了解到它究竟拦截了哪些软件的安装操作。

“Stop Installation Tool”程序之所以能够在默认状态下，成功拦截一些软件的安装操作，主要是它已经针对所有可能使用的安装软件名称，定义了对应的安全监控规则。如果希望该工具可以拦截特殊软件的安装操作时，必须要修改它的文件类型设置。点击主操作界面中的“File Masks”功能按钮，在该功能选项设置区域，选择“Disabled Files”



3

添加文件类型对话框，将新格式的文件类型名称和说明信息设置好即可。值得注意的是，该软件还支持对软件卸载操作的规则进行设置，以防止恶意用户自由卸载本地计算机中的应用软件。比方说，手工添加“*uninstall*.exe”文件类型时，目标工具日后就能对所有软件名称中存在“uninstall.exe”关键字的软件卸载动作，执行监控和拦截。

为了让上述配置适用于特定用户账号，我们还要点击主操作界面中的“Users Control”功能按钮，切换到“PC Users”列表中，通过“Add”或“Remove”按钮，添加或删除合适的用户账号，之后在“Apply restrictions for users”位置处，将“All PC users”选项选中，这样“Stop Installation Tool”程序的安全配置信息将会对本地计算机中的所有用户适用。如果将“Only for users in the list”选项选中，那么目标工具的安全规则仅对列表中的用户账号适用，如果将“For all except in the list”选项选中，那么安全规则仅对列表之外的用户账号适用。

不让未知驱动软件“落户”

为了保证系统运行稳定，Windows系统可能会对设备的驱动软件进行徽标测试，只有通过徽标测试的驱动软件，才能



4

标签，切换到禁止安装文件类型列表，在这里，我们看到目标工具已经定义了几种常见的软件安装文件类型名称，例如*.msi、*install*.exe、*setup*.exe、*update*.exe等类型。如果希望目标工具能自动拦截其他特殊类型的安装软件时，可以点击这里的“Add”按钮，弹出

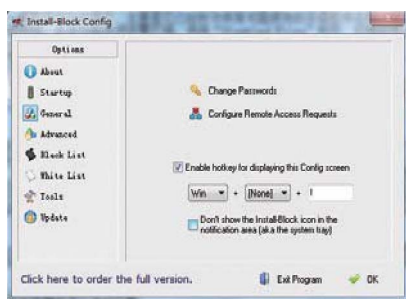
正常安装到本地计算机中。对于那些没有通过徽标测试的未知驱动软件，必须想办法拒绝它们在本地系统安装“落户”，因为它们可能会破坏计算机系统的运行稳定性。在Windows 2008系统环境下，要想禁止那些没有通过徽标测试的未知驱动软件“落户”，可以按照如下步骤，来开启Windows系统的徽标测试功能：

首先以系统管理员权限登录Windows 2008系统，逐一选择“开始”|“运行”选项，弹出系统运行对话框，输入字符串命令“services.msc”，单击“确定”按钮后，切换到系统服务列表界面。

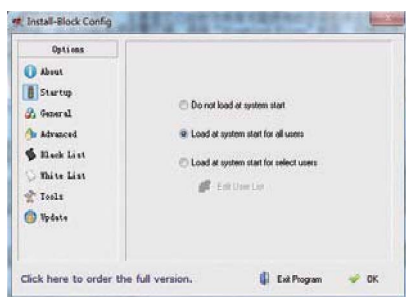
从中找到“Cryptographic Services”服务选项，并用鼠标双击之，弹出对应服务选项设置框，在常规标签页面中（如图3所示），我们能直观地看到目标系统服务的开启状态是否正常。如果发现该服务没有启动运行时，必须先点击“启动”按钮，重新开启“Cryptographic Services”服务的运行状态，以强制Windows系统对安装在计算机中的驱动软件，执行徽标测试操作。接着，为了保证该系统服务日后能自动启动运行，我们还需要将它的启动类型设置为“自动”，确认后退出设置对话框，这样那些没有通过徽标测试的驱动软件，尝试安装到本地计算机时，系统会自动弹出“无法通过系统徽标测试”之类的提示信息，来阻止它们“落户”到Windows 2008系统中。

不让特定标题软件“落户”

有些恶意软件为了躲避用户的拦截，其安装文件名称中可能并不存在“setup”、“install”、“update”等关键字，可是它们的安装向导窗口标题栏中，可能会出现一些恶意软件常有的特征，例如安装向导窗口标题中或许会有“攻击”、“入侵”等字眼。为了不让特定标题软件安装“落户”到本地计算机硬盘中，我们可以使用“Install-Block”这款外力工具，来追踪监控活动窗口的标题名称，一旦捕捉到关键字眼时，就认定它



5



6

为恶意软件，并对它的安装操作进行强行拦截。

开启“Install-Block”工具的运行状态，打开如图4所示的主操作界面，单击该界面左侧列表中的“Black List”选项，在对应选项右侧设置区域，我们会看到目标工具的黑名单信息，只要待安装软件窗口标题中的关键字出现在这里的黑名单中，那么目标工具就会认为它是恶意软件，并会对它的安装操作进行自动拦截。

例如，现在要对安装窗口标题中存在“攻击”字样的软件安装操作进行自动拦截时，可以点击黑名单设置区域中的“Add”按钮，弹出关键字添加对话框，输入“攻击”标题名称并进行确认即可。倘若同时选中这里的“Must match window title exactly”选项，那么日后待安装软件的标题名称必须和这里设置的黑名单关键字完全匹配，目标工具才会认为它是恶意软件，并会对它的安装操作进行自动拦截。

为了不让软件安装拦截操作被人发现，我们可以点击主操作界面左侧列表中的“Advanced”选项，在对应选项的右侧设置区域，选中“Don't show the prompt when blocking a windows”选项，这样“Install-Block”工具日后一旦探测到特定标题软件在安装时，会强行将安装向导窗口关闭，而不会出现密码验证对话框。此外，还需要进入“General”功能设置区域，选中“Don't show the Install-Block icon in the notification area”选项，将系统任务栏右下方的“Install-Block”工具快捷图标隐藏起来。

当然，不管怎么小心，软件安装拦截行为都有可能被人发现，为了防止别人通过卸载“Install-Block”工具的方法，来躲避软件安装拦截操作，我们也要为目标工具设置好管理密码，日后只有正确输入预先设定的管理密码，才能进行正常的软件安装操作或程序配置操作。

“Install-Block”工具默认使用的管理密码为“admin”，如果要修改密码时，可以点击主操作界面中的“General”按钮，在对应功能设置区域按下“Change Password”按钮（如图5所示），切换到密码修改对话框，选中“Config”选项，就能修改目标工具的管理密码，如果选中“Unblock”选项，那可以修改软件安装认证密码，设置好新的密码内容后，需要再次点击“Change Password”按钮，才能让新的密码生效。

如果希望计算机系统在重新启动之后，“Install-Block”工具仍然可以自动拦截特定标题软件，那么需要点击主操作界面中的“Startup”按钮，进入到程序启动设置区域（如图6所示），选中“Load at system start for all users”选项，强制该工具可以跟随所有用户账号一起启动运行。如果只想让目标工具跟随特定用户账号一起启动运行时，可以选中“Load at system start for select users”选项，之后按下“Edit User List”按钮，将特定的用户账号选中并导入进来。□

奇思妙想玩“活”优盘

虽然很多方法可以生成移动版Windows 8系统，但是传统方法要求优盘必须要有20GB以上的剩余空间，而且还要求拥有Windows 8系统环境，并要借助一些专业工具，显然这些要求有点苛刻和复杂了。

文/黄叶

随着数据交流的日益增多，越来越多的用户开始随身携带使用优盘。然而，在拥有了优盘之后，很多人只是一股脑地将自己的数据文件，统统放入海量的优盘中，然后束之高阁，任其闲置荒废。其实，优盘不只是用来存储数据文件，只要我们开动脑筋、善于挖掘，完全可以将“潜伏”在优盘之中的各种奇技绝活展示出来，以收获意想不到的使用效果！

变身移动Windows 8设备

虽然很多方法可以生成移动版Windows 8系统，但是传统方法要求优盘必须要有20GB以上的剩余空间，而且还要求拥有Windows 8系统环境，并要借助一些专业工具，显然这些要求有点苛刻和复杂了。事实上，在拥有Windows 8系统安装包的前提下，简单地利用两条DOS命令，就能快速在优盘中生成移动版Windows 8系统，这种方法对优盘的剩余空间要求不高，只要能达到10GB可用空间就OK了。

首先找一台安装了Windows 7系统的计算机，在该计算机中下载获得Windows 8系统安装镜像文件，借助专业解压工具将其释放到系统的空闲磁盘分区中。之后对Windows 7系统自动安装工具包执行安装操作，安装结束



1

当然该文件也能从网上直接下载获取。

其次需要将优盘分区格式化为NTFS格式。考虑到Windows 8系统需要安装在优盘中，我们必须准备好一只剩余容量达10GB以上的优盘，之后将其磁盘分区格式化为NTFS。如果使用的是移动硬盘，必须先将该硬盘的第一个分区设置成主分区，同时将主分区手工激活。在进行激活操作时，可以用鼠标右键单击Windows 7系统桌面上的“计算机”图标，执行快捷菜单中的“管理”命令，展开计算机管理窗口，依次展开该窗口左侧列表中的“存储”|“磁盘管理”节点选项，找到该节点下的移动存储主分区，并用鼠标右键单击之，点击右键菜单中的“将分区设置为活动分区”命令即可。倘若快捷菜单中的对应命令处于不可点击状态（如图1所示），那就意味着移动设备的主分区已经处于激活状态。

第三对系统文件进行提取。在Windows 7计算机中的空闲磁盘分区中，任意创建一个临时文件夹，以便保存Windows 8系统安装所需要的文件，同时将上面提取出来的“ImageX.exe”文件也复制到该临时文件夹中。之后，进入Win8系统安装镜像文件解压目录，切换到“Source”文件夹窗口，将其中的“install.wim”文件也提取复制到刚才创建的临时文件夹中。接下来，依次



2

后，展开“C:\Program Files\Windows AIK\Tools\i386”或“C:\Program Files\Windows AIK\Tools\amd64”文件夹，从中将“ImageX.exe”文件提取出来，

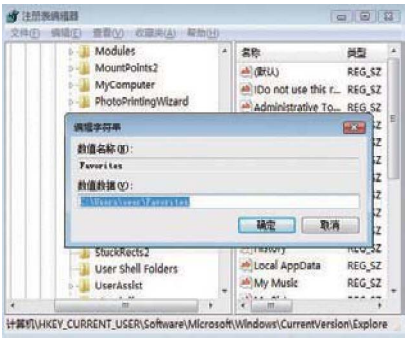
选中“开始”|“程序”|“附件”|“命令提示符”选项，用鼠标右键单击该选项，执行快捷菜单中的“以管理员身份运行”命令（如图2所示），弹出DOS命令行窗口，在该窗口中使用“cd”命令，将上面的临时文件夹设置为当前目录，再执行“imagex /apply install.wim 1 G:\”命令，这里的“G:\”表示的是优盘或移动硬盘对应磁盘分区，“1”表示的是优盘或移动硬盘是Windows 7计算机中的第二块存储设备，倘若计算机中原先安装了两块硬盘设备，那这里的“1”参数就要修改成“2”了。等待一段时间后，Windows 8系统文件就会被自动提取保存到优盘或移动硬盘分区中。

第四为移动Windows 8设备添加启动文件。完成上面的各项任务后，优盘或移动硬盘中还没有Windows 8系统的启动信息，我们需要再次打开DOS命令行提示窗口，在该窗口中输入“bcdboot G:\Windows /s G:”命令，单击回车键后，就能给优盘或移动硬盘对应磁盘分区添加上启动信息了。

当然，为了能从优盘中启动运行Windows 8系统，我们还需要切换到Windows 7计算机的BIOS设置界面，从中将优盘设备调整为第一启动设备。再次重新启动计算机系统，这时我们就能看到Windows 8系统安装画面了，根据安装提示输入产品密钥以及系统登录账号，就能登录使用Windows 8系统了。

变身系统收藏夹

为了改善访问速度，很多人往往会将平时频繁浏览的网站内容添加到系统收藏夹中，日后不需要重复输入地址，就能实现快速调用。然而，在默认状态下，添加到系统收藏夹中的内容，会被存储在本地硬盘中，其他人只要进入收藏夹，就能无意中查看到自己的收藏隐私。为了保护个人收藏隐私安全，我们可以将一些重要的隐私内容收藏到自己随身携带的优盘中，日后只有插上优盘，才能从系统收藏夹中看到以前添加的收藏隐私。要做到这一点，可以按照如下步骤，将优盘打造为系



对话框，输入“regedit”命令，单击“确定”按钮后，切换到系统注册表编辑界面。在该编辑界面的左侧显示窗格中，依次跳转到“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders”注册表分支上。

用鼠标双击该分支下的“Favorites”键值，打开如图3所示的编辑键值对话框，在“数值数据”位置处，输入“G:\Favorites”地址，其中“G:\”为优盘的磁盘分区符号，再单击“确定”按钮退出设置对话框，最后重新启动计算机系统，这样Windows系统日后就能自动将优盘当成系统收藏夹了。

一级标题：让图标与众不同

在同时多只优盘插入到计算机的情况下，为了能够快速识别不同用途的优盘，我们可以强制Windows系统将每只优盘图标显示得与众不同，日后只要根据图标内容，就能知道各个优盘的用途。

要让自己的优盘图标与众不同，只要从网上下载一个具有个性化的ico格式图标，也可以手工制作一个独特的该格式图标。之后，打开IE浏览器窗口，在该窗口地址框中输入“http://converticon.com”，登录ConvertIcon站点，在这里，将之前准备好的ICO格式文件，转换为显示质量更高的ICO图像文件。

将转换成功的图像文件，拷贝到优盘根目录下，同时在根目录下手工创建一个“autorun.inf”文件，在该文件中输入如下命令代码：

```
[AutoRun]
icon=path,xxx
```

其中“xxx”为ico格式图标文件名。日后只要将优盘插入到计算机后，个性化的优盘图标就能自动显示出来了。如果按照上面的操作，优盘图标无法正常显示时，那很可能是计算机屏幕没有及时刷新，此时只要再简单地按一下F5快捷键，多半就能看到个性化的优盘图标了。

变身系统启动盘

现在，不少计算机主板都支持优盘启



统收藏夹：

首先依次点击“开始”|“程序”|“附件”|“Windows资源管理器”命令，进入系统资源管理器窗口，从中逐一展开“C:\Users\xxx\Favorites”文件夹，将该文件夹窗口中的所有收藏内容提取出来。

其次将自己的优盘插入本地计算机，用鼠标双击优盘图标，进入该优盘根目录窗口，在其中手工创建一个“Favorites”文件夹，同时将刚才提取出来的收藏隐私信息，全部拷贝到该文件夹下面。

为了能让Windows系统自动调用优盘中的收藏夹，我们还需要修改系统注册表的相关键值。只要依次单击“开始”|“运行”选项，弹出系统运行

动功能，那么我们该如何才能将一只很普通的优盘，变身为能够启动系统的启动盘呢？很简单，在外力工具Usboot的帮助下，我们可以很轻松地将普通优盘打造为实用的系统启动盘，下面就是具体的打造步骤：

首先下载获得外力工具Usboot，并开启它的运行状态，进入该程序的主操作界面。之后，插入空白的普通优盘，将优盘对应的分区符号选中，选中“点击此处选择工作模式”设置项处的“HDD模式”，按下“开始”按钮，切换到优盘初始化向导对话框，依照提示将优盘生成可引导系统盘。

其次修改计算机系统的BIOS设置，将优盘设备设置为第一启动盘。在进行该操作时，先重新启动Windows系统，在启动过程中，及时按下F2之类的快捷键（不同计算机使用的快捷键会有所不同），进入系统BIOS设置页面，切换到“Advanced BIOS Features”选项设置区域，将其中的“First boot device”参数选择为“usb-zip”或“usb-hdd”（如图4所示），确认后退出BIOS设置页面。日后，当将可引导优盘插入计算机，再开机启动系统时，计算机就能从优盘启动系统了。

允许大文件传输

使用优盘传输数据文件是很常见的事情，遇到“无法写入文件，磁盘已满”的错误，也是很平常的事情。可是，当尝试通过优盘传输一个容量略大于4GB的数据文件时，我们将发现上面的错误会频繁出现，即使优盘剩余空间远大于4GB容量，也会出现上述错误，这是为什么呢，如何才能让优盘支持大文件的数据传输呢？事实上，上述错误并不是真的因为优盘剩余空间不足造成的，而是我们对优盘设备没有进行正确的格式化操作，造成优盘设备不能正常支持大容量“身材”的数据文件。

多数时候，优盘设备会使用FAT32文件类型格式化磁盘分区，而使用该文件类型的磁盘分区，对存储在其中的单个文件



5



6

大小是有限制的，倘若文件大小超过4GB容量时，优盘设备就会自动弹出“无法写入文件，磁盘已满”的错误现象。

而使用NTFS文件类型格式化磁盘分区时，优盘就能支持4GB以上容量的文件进行传输，所以只要将优盘重新格式化为NTFS文件类型，就能让优盘设备支持大容量文件的传输了。在将优盘格式化为NTFS文件类型时，只要先插入优盘设备，打开计算机磁盘列表窗口，用鼠标右键单击优盘设备对应的分区图标，执行右键菜单中的“格式化”命令，展开如图5所示的设置对话框，将“文件系统”参数选择为“NTFS”，同时设置好其他选项，最后点击“开始”按钮，就能将优盘格式化为NTFS文件类型了。

变身数据加密狗

对于一些高度机密的数据文件，我们常常会使用专业的数据加密狗，来保护它的访问安全。不过，专业加密狗需要单独购买，而且价格不菲，如果我们能将“身材”与加密狗几乎相同的普通优盘，改造为加密狗的话，不就能节省一笔银子了吗？要将普通优盘变身成为加密狗，不妨请外力工具CS Defender来帮忙。

首先将空白优盘插入计算机，安装并启动CS Defender程序，点击“Encryption engine”选项卡，在对应选项设置页面中单击“+”按钮，来提升加密强度。之后切换到“Additional Security”选项设置页面中，将“Make USB Token”选项选中（如图6所示），同时设置好优盘的分区符号，再将这里的“No Password”选中，这样优盘就能变成一只简易的加密狗了。

当要使用优盘加密某个重要文件时，可以在CS Defender程序界面中点击“Encrypt”按钮，展开文件导入对话框，将目标重要文件选中并添加进来，这样就能完成重要文件的加密操作了。加密操作结束后，原始文件会被程序自动删除，加密文件继续使用原来的文件名称，而文件扩展名成为了“csd”，存储路径也没有发生变化。

日后，当我们自己要访问加密的重要文件时，需要先将之前设置的优盘插入到计算机，同时启动运行CS Defender程序，切换到该程序的“Additional Security”选项设置页面，选中优盘使用的分区符号，一并勾选“No Password”选项，再单击“Decrypt”按钮，导入目标加密文件，这样目标文件就会被自动解密好了，整个过程不需要人工输入解密密码，其保护效果与使用加密狗完全一样。

当然，在没有任何专业工具的帮助下，我们也可以将优盘设备临时变为系统启动加密狗，日后只有先插入优盘，才能保证系统正常启动。要达到这个目的，可以按照如下步骤来操作：

首先在优盘根目录中手工创建一个文

件文件，该文件名称可以任意设定，假设这里我们将其取名为“123.txt”，通过它来让Windows系统判断所插优盘设备的合法性，也就是说，如果优盘根目录中存在“123.txt”文件，强制系统将优盘识别为合法优盘，如果优盘根目录中不存在“123.txt”文件，强制系统将优盘识别为非法优盘。

其次使用记事本之类的文本编辑程序，创建一个“456.bat”的批处理文件，并在该文件中输入下面的命令代码：

```
@echo off
```

```
if not exist G:\123.txt shutdown  
-s -t 30 -c "没有插入加密狗，系统无法使用"
```

这里的“G:\”指的是优盘设备的盘符。日后，每次执行该批处理文件时，Windows系统就会自动检查优盘分区中是否存在“123.txt”文件，如果找不到目标文件时，它会认为本次启动操作不合法，还会弹出“没有插入加密狗，系统无法使用”的提示，30秒钟后Windows系统会被自动关闭运行，这样没有加密狗的用户就不能使用计算机系统了。

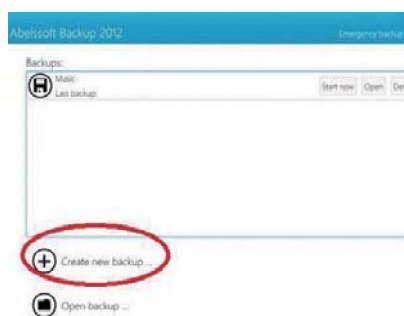
为了让系统每次启动时，自动调用“456.bat”批处理文件，可以将该文件添加到本地系统开机脚本中。在进行添加操作时，依次选择“开始”|“运行”命令，在弹出的系统运行对话框中，执行“gpedit.msc”命令，展开系统组策略控制台窗口。在该窗口左侧列表中，依次跳转到“本地计算机策略”|“计算机配置”|“Windows设置”|“脚本”节点上，双击该节点下的“启动”组策略，弹出如图7所示的组策略属性界面。按下“添加”按钮，将事先准备好的“456.bat”批处理文件添加进来，确认后退出设置对话框，这样优盘日后就能当作系统启动加密狗使用了。

变身自动备份盘

对于一些十分重要的数据文件，如果能够对它们进行及时备份，就能保证它们安全无忧。现在，通过专业工具Abelssoft Backup，我们可以对特定的



7



8

数据文件及时备份，日后每次插入优盘设备，特定数据文件的备份加密操作都会自动进行。

开启Abelssoft Backup程序的运行状态，点击如图8所示界面中的“Create new backup”按钮，弹出数据备份向导设置框，在“Backup Name”位置处设置好数据备份任务名称，之后在该名称下面列表中，设置好需要备份的数据对象，我们可以对特定类型的数据文件执行备份操作，也可以对特定文件夹中的数据文件执行备份操作。例如，笔者的所有工作文档都集中保存一个特定文件夹中，那么在这里可以选“Backup an directory”选项，来将特定文件夹添加进来，当然，我们也可以将其他需要备份的内容依次添加

进来。

接着点击“next”按钮，将“Should the backup be protected with a password”选中，开启目标程序的加密备份功能，并且设置好访问密码。继续选中“Create a backup whenever a certain drive will be connected”选项，强制目标工具在优盘插入到计算机中后，自动执行进行备份加密操作，并将指定数据备份到优盘中，按下“finish”按钮，完成数据备份任务的创建任务，这样优盘就能变成自动加密备份数据盘了。

日后，只要插入优盘，我们就能看到一个身份验证对话框，输入合适的访问密码，点击“Ready”按钮，Abelssoft Backup程序就会按照既定配置，将特定数据文件加密备份到优盘中，备份文件默认会使用“.abbbackup”扩展名。当重要数据文件受到损坏需要还原时，只要先进入Abelssoft Backup程序界面，选中指定名称的备份任务，点击“Open backup”按钮，导入优盘中的备份文件即可。

其他的奇技绝活

身材小巧的优盘设备，平时很不起眼，不少用户下班回家时，经常不记得带走优盘，这容易给恶意用户偷窥隐私带来便利。为了保证优盘中的隐私安全，我们可以使用Flash Drive Reminder这款小巧工具，来及时提醒用户，不要忘记拔走优盘设备。将该工具下载安装到本地计算机系统后，每次用户执行计算机关闭或注销操作时，它都能及时弹出提示对话框，提醒用户记得及时拔除设备。

当然，保护优盘隐私安全，也可以使用USB SafeGuard工具来帮忙，它能加密保护优盘设备中的隐私数据，用户可以同时选择若干个重要文件进行加密，加密成功后，该工具会自动删除原始的文件内容，也可以选择对原始内容执行粉碎操作，防止恶意用户借助专业工具进行还原。此外，通过该安全工具，我们还能消除在计算机系统中遗留下来的任何访问痕迹。□

不同冲突引发的网络故障

在单位内网工作环境中，某台客户机频繁发生网络中断现象，一会儿能连上，一会儿又断开，每次间隔时间大约从几分钟到半个小时不等。

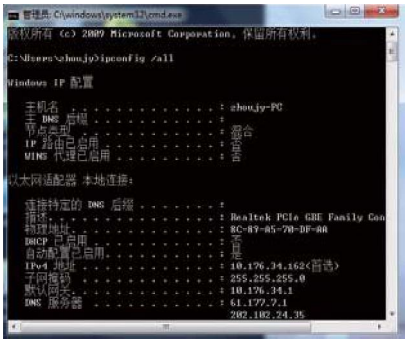
文/晓晨

作为网络管理员，随时都会遇到各种各样的冲突现象，由该现象引起的网络故障也是蹊跷八怪。有的冲突现象会有明显的提示，根据提示往往就能迅速找到故障原因，而有的冲突现象没有出现提示，或者出现了提示，用户没有及时看到，这时故障排除起来就容易走弯路。本文下面的几则故障，就是由不同冲突现象引起的，了解它们的排查过程，有助于大家高效解决冲突类故障。

MAC地址冲突引起故障

在单位内网工作环境中，某台客户机频繁发生网络中断现象，一会儿能连上，一会儿又断开，每次间隔时间大约从几分钟到半个小时不等。由于该客户机经常通过远程桌面协议访问服务器，当网络出现掉线现象时，相关界面全部关闭，对工作影响很大。在客户机与服务器正常通信的情况下，使用ping命令测试服务器IP地址时，看到很多个正常数据包中，总夹杂着一到两个超时数据包，之后会有越来越多的超时数据包出现，但没有多长时间又能恢复正常。

起初，怀疑物理线路存在问题，使用专业测试工具对网络线缆进行测试，发现连接客户机的网络线缆所有芯号线，都能正常连通。连续测试几分钟后，没有发现数据丢包现象，于是排除了通信线路问题。那有没有可能是服务器工作负荷较大，造成其反应迟钝呢？以系统管理员权限登录服务器系统，检查内存、CPU资源消耗情况时，看到它们的占用情况都属正常，这说明服务器系统工作性能良好。试着重新启动这台



客户机系统，刚启动成功的那一段时间，网络访问很正常，但没过多长时间又掉线了。

正在一筹莫展之际，接到另外一个客户端用户的故障电话，反应他的客户机也不能上网了，赶到故障现场，对其进行一番测试，发现它的现象与刚才的客户机完全一样，难道它们之间出现了IP地址冲突现象？但转念一想，不大可能，因为如果它们真的相互冲突了，应该出现IP地址冲突提示呀，这究竟是怎么回事呢？内网中的其他客户机在上网时，都表现得很正常，没有发生不间断掉线现象。无奈之下，笔者使用“ipconfig /all”命令，依次查看了两台客户机的IP地址，从返回的结果界面中（如图1所示），看到它们的IP地址不相同，但它们的物理地址竟然是

相同的，当这两台客户机同时上网时，将会发生MAC地址冲突故障，表现出来的现象，就是它们不间断地出现上网掉线现象。

找到问题之后，故障解决起来也就容易了，只要将其中一台客户机的物理地址修改成其他地址，就能避免由于网卡冲突引起的故障了。在修改网卡MAC地址时，只要用鼠标右键单击系统桌面上的“计算机”图标，执行右键菜单中的“管理”命令，打开计算机管理窗口，依次展开“设备管理器”|“网络适配器”分支，用鼠标右键单击该分支下的目标网卡设备，点击快捷菜单中的“属性”命令，进入网卡设备的属性对话框。选择“高级”标签，打开如图2所示的标签设置页面，从“属性”列表中点击“网络地址”选项，并在对应该选项的“值”文本框中，输入新的物理地址，确认后保存设置即可。

固件系统冲突引起故障

考虑到工作方面的原因，笔者所在处室临时找来一台旧无线路由器，搭建了一个小规模无线局域网，供三位同事的笔记本电脑上网使用，以前每台笔记本使用的都是Windows XP系统，上网连接速度很快。不过，最近一位同事将自己的笔记本电脑，悄悄升级为了Windows 7系统，当他尝试在新系统中创建上网连接时，发现怎么也上不了网。检查无线上网配置，看到没有任何异常之处，使用超级用户权限进行操作，也无法连接成功，登录旧的无线路由器后台系统，看看其中有没有对连接限制的配置时，也没有找到任

何问题。

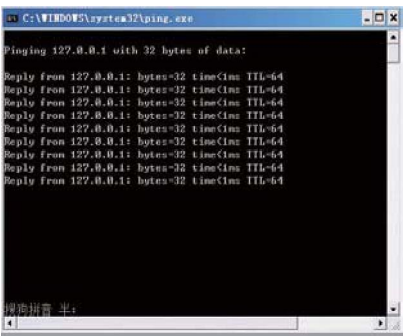
毫无头绪的情况下，笔者上网查询了相关问题，对网上提出的各种可能细节逐一分析、排查后，认为上述故障多半是因为无线路由器比较低的固件版本，与Windows 7系统下的无线上网程序存在冲突造成的。虽然Windows 7系统能对很多硬件设备进行兼容，但还是与一些旧的硬件设备有冲突可能。为了弄清楚是否真的存在冲突，笔者以超级用户权限，登录进入旧的无线路由器后台管理系统，看到该设备的固件版本为2008年12月推出的，而Windows 7系统在2009年才正式面世的，很明显，无线路由器固件版本很旧，该版本与Windows 7系统发生冲突是完全有可能的。之后，笔者访问了无线路由器的官方网站，获得最新版本的固件程序后，按照正确的方法，为无线路由器后台系统进行了升级。升级结束后，对无线路由器后台系统执行重新启动操作，再为它配置好正确的上网参数，这时在Windows 7系统中尝试建立无线上网连接时，发现上网访问终于正常了。

的确，之前的故障现象果然是由固件版本与Windows 7系统相互冲突造成的。因此，日后一旦碰到不能正常无线上网故障时，在查看网络配置正确无误的情况下，可以登录进入无线路由器后台系统，看看它的运行状态，如果无线路由器状态正常，只有Windows 7系统无法正常上网时，那么几乎可以判断，是无线路由器固件版本和Windows 7系统无线连接程序存在冲突。目前，很多过时的无线路由器，其内置的固件程序在开发、设计时，往往没有考虑到Windows 7系统的应用，因此发生与Windows 7系统冲突的现象也是不奇怪的。

文件名冲突引起故障

某单位在工作过程中，需要频繁进行内外网切换，为了保证切换安全，使用隔离集线器配合单网线隔离卡方法，实现内外网安全隔离，普通计算机通过启动菜单，方便切换到内网还是外网。近日，有用户反映他在自己的计算机系统中，通过

2



3

启动菜单，无论是切换到内网环境，还是切换到外网环境，Windows系统启动都很正常，不过无法访问对应网络，计算机系统中没有看到其他不正常现象。

从故障现象来看，网络病毒惹祸的可能性不大，笔者怀疑物理连接存在问题。找来专业的网络性能分析仪，依次插入到隔离卡的外网接口和内网接口，看到内外网收发数据一切正常，这意味着从故障计算机到隔离集线器之间的物理线路是正常的。后来，怀疑隔离卡自身有问题，但转念一想，这明显不可能，因为通过专业测试工具对内、外网物理线路连通性进行测试时，测试信号都要从隔离卡身上通过，要是隔离卡自身有故障的话，那么收发数据不可能正常。

对故障计算机进行检查时，该系统的网络连接状态，提示既没有接受数据

包，也没有发送数据包。依次点击“开始”|“运行”命令，弹出系统运行对话框，输入“ping 127.0.0.1 -t”命令并回车，对网卡设备的协议安装状态进行测试，从返回的结果界面中（如图3所示），没有看到异常之处。通过与故障用户聊天了解到，刚才他在该计算机系统中安装了某个应用程序，重新启动系统后，就发生了既不能访问内网也无法访问外网的故障现象了。

得知这一细节后，笔者怀疑这则故障与新安装的应用程序有关。与故障用户协商后，准备将该应用程序临时卸载掉，不过在卸载过程中，系统弹出了某个动态链接文件为系统共用文件，是否要卸载的提示，笔者点击了“否”按钮后，重新启动了计算机系统，可是故障现象没有消失。之后，笔者干脆将隔离卡应用程序也卸载掉，准备重新安装一遍，哪知道在重新安装该程序的时候，系统又提示说之前的动态链接文件已经存在，是否要将其覆盖掉，当进行确认回答，并重新启动计算机系统后，现在又能通过启动菜单，进行内、外网切换访问了。

很明显，上面的故障现象，是由于新安装的应用程序和隔离卡程序产生的动态链接文件冲突引起的，如果要同时安装这两个应用程序时，只要将它们的安装路径指向不同的位置，就能解决由文件名冲突引起的内外网切换故障了。

配置选项冲突引起故障

笔者的一位同事使用的笔记本电脑，已经“服役”了几年时间，平时通过笔记本内置的RealTek RTL8187无线网卡，与单位无线局域网中的TP-Link路由器建立连接，实现无线上网访问操作，上网速度一直很正常。近日，这位同事闲来无事，通过专业工具升级了笔记本自带的无线网卡驱动程序，希望可以达到更好的无线上网效果。哪知道升级好驱动，对Windows系统进行重新启动后，无线上网访问遇到错误了，通过指定的快捷功能键建立无线上网连接时，始终不能成功。万般无奈之下，他打开笔记本的网络和共

享中心窗口，切换到网络连接列表界面，尝试进行手工连接上网时，看到偶尔可以连接成功，可是没有多长时间，连无线局域网中的上网信号都扫描不到了。

考虑到在升级无线网卡驱动程序之前，无线上网访问是正常的，笔者初步断定故障现象是由驱动程序升级造成的。于是逐一点击“开始”|“设置”|“网络连接”选项，弹出网络连接列表窗口，用鼠标右击其中的无线网络连接图标，从弹出的右键菜单中点击“属性”命令，打开无线网络配置对话框（如图4所示），看到“用Windows配置我的无线网络设置”选项已被选中，这意味着无线网卡设备目前使用的是Windows系统自带的配置程序。而同事清晰地记得，在对无线网卡设备驱动进行升级的时候，安装向导曾出现过一个中文管理软件界面，将该管理软件找出来并开启它的运行状态后，看到这个软件配置界面中，也存在“用Windows配置我的无线网络设置”选项，会不会是它们之间存在冲突呢？

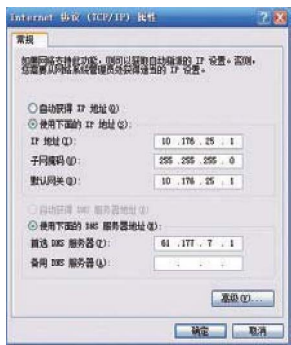
为了判断配置选项冲突是否真的存在，笔者尝试对无线网卡驱动程序进行了一次重新升级操作，升级成功后，再次启动目标管理软件的配置窗口，将该窗口中的“用Windows配置我的无线网络设置”选项取消选中，再重新启动计算机系统。这次，通过特定的快捷功能键进行无线上网连接时，连接操作很快就成功了。不难看出，之前的故障果然是由无线网卡驱动自带配置程序，和Windows系统内置配置程序冲突造成的，而单独使用网卡驱动内置配置程序创建上网连接时，上网访问立即恢复正常了。

IP地址冲突引起故障

单位局域网中，计算机数量不是很多，上级主管部门分配的静态IP地址也比较充裕，所以，网络管理员就为每台计算机分配了静态IP地址，平时每台计算机都能正常上网，上网速度也很理想。最近，有人反映说局域网有时能正常访问，有时访问会失败。

网络管理员赶到其中一台故障计算机

4



5

现场，打开它的DOS命令行工作窗口，在其中使用Ping命令，测试了它附近的一台计算机IP地址，结果看到故障计算机可以正常Ping通目标地址，这就意味着故障计算机与局域网之间的上网线路在连通性方面是正常的。之后，继续ping测试局域网路由器的IP地址，也就是本地网络的网关地址，从返回的测试结果来看，网关IP地址能够被正常Ping通，这表示故障计算机到局域网出口这一段线路也是正常的。可是，在对Internet网络上某个网站的IP地址进行ping测试时，看到目标地址无法Ping通，依照这一测试结果，网络管理员怀疑局域网网关可能存在问题。

于是，找来笔记本电脑，通过Console控制线，连接到路由器设备上，并以系统管理员权限登录进路由器的后台管理系统，对其中的每项工作参数进行了认真检查，没有发现不正常的地方。后

来，网络管理员又对局域网的交换机进行了检查，特别是查看了故障计算机所连接的那个交换端口，也没有看出异常之处。

突然之间，一位用户向网络管理员电话求援，要求借用单位的正版杀毒软件，说是他的计算机意外染上了网络病毒，这个电话给网络管理员提了醒，他怀疑局域网可能遭遇到十分流行的arp病毒的攻击。所以，他从网上找来arp病毒专杀程序，利用该程序对每台计算机的arp病毒进行了查杀，虽然也清除了一些arp病毒，但是故障计算机还是无法通过局域网上网访问。

在毫无头绪的情况下，网络管理员决定通过隔离法对各种可能因素进行依次排查。他先是用笔记本单独接到路由器上进行上网测试，发现上网很正常，这意味着局域网路由器没有问题。由于单位计算机数量不多，他又试着将网络中的每台计算机依次接入到局域网中，而且每插入一台计算机后，都使用ping命令测试一下网关地址的数据丢包情况，刚开始几台计算机插入后，整个网络工作很稳定，ping命令返回的结果没有看到数据丢包现象。直到综合处的一台计算机接入网络时，开始出现数据丢包现象，这说明局域网故障应该与这台计算机有关。登录这台计算机系统，依次点击“开始”|“设置”|“网络连接”命令，弹出网络连接列表窗口，用鼠标右键单击本地连接图标，执行快捷菜单中的“属性”命令，进入本地连接属性对话框，选中TCP/IP协议选项，按下“属性”按钮，在TCP/IP协议属性对话框中（如图5所示），网络管理员查看了各项配置参数，竟然看到这台计算机使用的IP地址，与局域网网关地址相同，怪不得整个局域网上网不稳定，原来是网关设备与普通计算机IP地址发生了冲突。

找到了具体的故障原因之后，网络管理员立即动手调整了综合处的那台计算机IP地址，之后又重新启动了一下路由器设备，等待该设备启动稳定后，再进行上网测试时，发现整个局域网已经恢复了正常，每台计算机上网速度又和以前一样了。□

网络问题解决向协议要效率

善于使用Windows系统自带的Telnet协议功能，可以对网络中的重要主机进行远程管理，从而能有效提高网络管理效率。

文/梦游人

在平时管理、维护网络的时候，常常会碰到形式式的网络问题，要想高效解决好这类问题，必须对各类容易发生的问题，勤于思考、善于总结，那么日后遇到类似网络故障时，就能快速将问题解决好了。本文下面就从通信协议出发，来总结一些网络问题的排查经验，希望大家能从中得到帮助！

排除协议错误

有一则很奇怪的网络问题，本地连接能正常发送、接受信息包，但无法上网访问内容。对故障客户端系统的网卡指定灯状态进行检查时，看到网卡设备的指示灯尽管处于点亮状态，不过很长时间始终不闪烁，而指示灯不闪烁，就意味着网卡设备不存在数据交换行为。会不会是上网线路存在故障呢？网管员立即通过专业工具，来对物理线路连通性进行测试，看到物理线路的连通性很正常。之后，网管员又对TCP/IP参数、IE浏览器设置进行依次检查，看到都很正常，那故障客户端系统为什么无法正常上网呢？在毫无头绪的情况下，网管员只好上网咨询相关网络问题答案，偶然之中，看到计算机系统的Winsock设置不正确时，容易引起客户端系统发生各种隐性网络错误，这些错误经常会造成系统上网故障。所以，在尝试多半方法无法解决上网不正常故障时，不妨考虑对系统的Winsock设置进行恢复，或许将Winsock设置恢复到默认状态后，



1

各种隐性的网络问题就能立即消失了，到时不能上网故障也就自动消失了，下面就是将Winsock设置恢复到默认状态的具体实现步骤：

首先依次选择“开始”|“运行”命令，切换到系统运行对话框，在其中执行“cmd”字符串命令，弹出系统MS-DOS工作窗口。在该窗口命令提示符下，输入“netsh winsock reset”字符串命令，确认后返回如图1所示的结果信息，本地系统的Winsock设置就能自动恢复到默认状态了，再重新启动一下Windows系统。等到系统启动稳定后，重新进行上网访问测试操作，相信之前发

生的网络问题已经自动解决了。

修改协议端口

大家知道，善于使用Windows系统自带的Telnet协议功能，可以对网络中的重要主机进行远程管理，从而能有效提高网络管理效率。然而，该协议在进行远程管理工作时，会使用众人皆知的23端口，而该协议端口很容易被恶意用户偷偷利用，有可能给网络管理工作带来安全麻烦。此外，Telnet协议在工作时，会以明文形式传输内容，通过这种方式传输的内容很容易被恶意用户窃听或拦截，那怎样才能确保Telnet协议的使用安全呢？

首先需要修改Telnet协议的端口号码，让别人不容易知道。可以逐一点击“开始”|“运行”选项，弹出系统运行对话框，输入“cmd”命令，单击“确定”按钮后，弹出MS-DOS工作窗口。在该窗口命令提示符下，输入“tlntadm config port=1001”命令（其中“1001”为新的协议端口号码），如图2所示，单击回车键后，就能将本地计算机的Telnet协议端口号码修改为“1001”了。当然，新开启的协议端口号码不能和本地计算机中已启用的端口号码一致，否则Telnet协议将无法正常工作。日后，当别人要使用Telnet协议与本地系统建立远程连接时，必须在本地计算机名称后面加上“:1001”，才能保证Telnet连接创建成功。

其次在安全性要求较高的场合下，

尽量使用SSH协议连接代替Telnet协议连接。因为SSH协议默认以非明文方式传输数据，恶意用户即使采取技术措施，中途窃取到了传输的数据内容，也无法访问到其中的信息。

停用NetBios协议

在局域网工作环境中访问共享资源时，有可能会遭遇这么一则十分奇怪的故障现象，那就是本次访问共享资源是正常的，不过重启计算机系统后，共享访问就失败了，再次重启计算机时，共享资源又能顺利访问了，为什么会发生这种蹊跷的故障现象呢，又该怎样避免如此奇怪的故障现象呢？

在排除上网线路不稳定因素外，必须检查故障计算机系统的NetBios协议状态，因为共享访问操作能通过两种协议模式来进行，一是Direct hosting协议模式，二是NetBios协议模式。如果共享访问处于Direct hosting协议模式状态时，局域网中的计算机相互之间能直接进行共享文件传输操作，而共享访问如果工作在NetBios协议模式状态时，本地计算机需要通过137网络端口来解析对方计算机名称，通过138端口号码来传递通信数据包，通过139端口号码来传输特定的共享文件。WinXP以上版本系统，在缺省状态下，会强制共享访问操作以Direct hosting协议模式工作，以提高共享访问速度，不过它也将NetBios协议模式同时集成在其中了。当我们将共享访问设置成NetBios协议模式时，Windows系统会智能调用绑定在网卡设备上的第一个IP地址，要是该IP地址与远程共享主机的IP地址不处于相同工作子网时，自然就会发生共享访问失败的故障。而且每次启动计算机系统后，Windows系统会随机选用协议模式，这样就会发生上面的蹊跷故障了。

为了避免上面的故障现象，我们可以进行如下设置操作，来停用NetBios协议，以保证Windows系统每次都使用Direct hosting协议模式，来访问局域网中的共享资源：首先依次点击“开



2



3



4

始”|“设置”|“网络连接”命令，弹出网络连接列表窗口，用鼠标右键单击“本地连接”图标，执行右键菜单中的“属性”命令，切换到本地连接属性对话框，在该对话框的常规标签页面中，选中TCP/IP协议选项，按下“属性”按钮，进入TCP/IP协议属性设置界面。

其次按下“高级”按钮，切换到TCP/IP协议高级属性对话框，用鼠标点选“WINS”标签，弹出如图3所示的标签设置页面，在“NetBios设置”处，看看TCP/IP协议上的NetBios工作模式有没有被选中，如果看到该模式已经被正常选中时，应该及时改选“禁用TCP/IP上的NetBios”功能选项，确认后保存设置对话框。日后，本地计算机系统通过网络访问共享资源时，就会一直通过Direct hosting协议模式来工作，那么共享访问就能始终稳定了。

重置协议状态

在低版本操作系统中，上网下载资源时，速度或许不会很理想，这可能是低版本操作系统默认限制了TCP/IP上网连接数。为了尽可能地加快下载速度，不少用户都会及时更新Windows XP SP3补丁程序，并安装可以调整TCP/IP上网连接数的补丁程序，确保能够调整TCP/IP上网连接数量。不过，在成功安装好有关补丁程序，并重新启动计算机系统后，再次进行上网连接时，有时会发生不能上网访问的故障，该故障与平时发生的无法上网故障几乎完全相同，要是用户不清楚故障原因时，很容易在故障排查过程中多走弯路。

事实上，在成功安装好相关补丁程序后，计算机之所以会上网不正常，多半是Windows系统的TCP/IP协议被损坏，引起了对应通信协议不能正常处理数据信号。而且，一旦TCP/IP协议文件被意外损坏时，可能会存在如下不正常现象：无法查看本地连接状态信息，通过ping命令判断127.0.0.1地址连通性时，会发生“unable to contact IP driver”之类的错误，利用“ipconfig /all”命令，查看本地计算机的上网参数时，系统也会返回“an internal error occurred”之类的提示内容。所以，当计算机系统遇到无法访问网络故障时，不妨进行上面的检查、测试，要是确认在无法上网的时候，同时有上述现象出现，那就意味着TCP/IP协议文件可能受到了补丁安装操作的破坏。此

时, 可以进行如下设置操作, 来快速重装 TCP/IP 协议, 再正确定义好上网配置, 就能恢复网络连接访问了:

首先逐一选择“开始”|“控制面板”|“网络和共享中心”|“管理网络连接”选项, 切换到网络连接列表界面, 找到本地连接图标并用鼠标右击之, 执行快捷菜单中的“属性”命令, 弹出本地连接属性对话框。在该对话框的“常规”设置页面中, 将 TCP/IP 协议选中, 并按下如图 4 所示界面中的“卸载”按钮, 将可能受损的 TCP/IP 协议成功卸载掉。

接着重新启动计算机系统, 再次进入本地连接属性对话框, 点击“添加”按钮, 重新安装一遍 TCP/IP 协议, 并为 TCP/IP 协议配置好合适的工作参数, 相信这时网络故障就能被解决了。如果 TCP/IP 协议在重新安装后, 还无法让网络访问恢复正常时, 那多半是故障计算机系统里的“tcpip.sys”文件被破坏或删除了。这个时候, 我们不妨从网络中另找一台上网正常的计算机, 展开“Windows\system32\drivers”文件夹窗口, 利用优盘将正常的“tcpip.sys”文件, 复制粘贴到故障计算机的相同文件夹中, 之后重启故障计算机系统, 这样就能恢复 TCP/IP 协议的工作状态了。

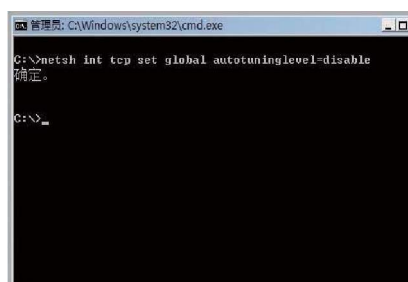
取消协议绑定

如果计算机只用来访问 Internet 网络, 那么让网卡只绑定一个 TCP/IP v4 协议就足够了, 其他的通信协议都是多余的。不过, 在缺省状态下, Windows 系统会将许多通信协议集中绑定在网卡设备上, 这样会造成网卡设备在处理数据信息时“分神”, 从而容易降低网络传输速度。为了改善网络访问速度, 我们可以将绑定在网卡设备上的无关协议取消掉, 让网卡全力以赴地传输数据, 下面就是具体的操作步骤:

首先用鼠标右键单击系统托盘区域处的网络连接图标, 点击快捷菜单中的“网络和共享中心”图标, 进入网络和共享中心窗口, 按下“管理网络连接”按钮, 在其后出现的网络连接列表界面中, 右击本



5



6

地连接图标, 执行快捷菜单中的“属性”命令, 进入本地连接属性对话框, 如图 5 所示。

在这里, 我们看到 Windows 系统默认绑定了很多无关的协议或组件在网卡设备上, 它们在上网访问过程中根本没有任何作用, 反而还会影响网卡设备的工作, 最终造成上网访问速度缓慢。例如, Vista 以上版本系统, 默认会将 TCP/IP v6 协议绑定在网卡设备上, 当计算机上网访问时, Windows 系统会优先使用 TCP/IP v6 协议建立上网连接, 当无法找到有效的 TCP/IP v6 网络连接时, 才会使用 TCP/IP v4 协议重新创建连接, 这样上网访问操作自然会多走弯路, 从而影响网络访问速度。所以, 我们可以取消选中这里的“Internet Protocol Version 6

(TCP/IP v6)”选项, 禁止 TCP/IP v6 协议干扰上网访问速度。同时, 可以取消选中“QoS Packet Scheduler”选项、

“Link-Layer Topology Discovery Responder”选项等, 以减轻网卡设备的工作“压力”。当然, 如果本地计算机不需要与局域网中的其他计算机共享交流时, 还能取消选中“File and Printer Sharing for Microsoft Net...”选项。

保证协议稳定

在安装了新版本操作系统的计算机中, 通过网络传输或下载一些容量较大的数据信息时, 会发现数据信息传输或下载速度明显不正常, 而低版本操作系统通过同样的网络, 传输或下载相同的数据信息时, 速度却很正常, 那么为什么会发生如此蹊跷的网络故障呢, 我们该如何来进行应对呢?

正常情况下, 引起网络传输或下载速度不快的原因, 主要有网络传输通道堵塞、上网配置不正确、病毒木马程序捣乱等方面, 在对这些细节进行逐一排查后, 要是还不能提高网络传输或下载速度时, 那多半是新版本系统意外关闭了 TCP/IP 协议的自动调谐功能, 因为该功能会影响大块头文件的传输性能。这个时候, 不妨进行如下设置操作, 来临时停用 TCP/IP 协议的自动调谐功能, 以保证协议的工作稳定性:

首先以系统管理员身份登录新版本操作系统, 例如登录进入 Windows 7 系统, 逐一选择“开始”|“程序”|“附件”|“命令提示符”选项, 并用鼠标右击“命令提示符”命令, 点击快捷菜单中的“以管理员身份运行”选项, 切换到 MS-DOS 命令行界面。

其次在该工作界面的命令提示符下, 输入字符串命令“netsh int tcp set global autotuninglevel=disable”, 单击回车键, 返回如图 6 所示的结果信息, 这就表明已经成功关闭了 TCP/IP 协议的自动调谐功能, 之后, 再尝试传输或下载容量较大的数据信息时, 传输速度或许就能加快了。□

C盘分区我做主

存储在C盘分区中的重要数据，不但会占用宝贵的系统分区空间，而且还很容易发生丢失。为了保护它们的安全，我们应该使用重定向功能，将它们转移到非系统分区，这样也能为C盘分区腾出不少剩余空间出来，有利于加快系统运行速度。

文/雾都

随着Windows系统工作时间的推移，安装在C盘分区中的程序和文件会越来越多，对应分区的剩余容量会越来越减少，这样会造成系统反应越来越迟钝。而且一旦C盘分区发生意外，也容易造成重要数据丢失。为了既能保护重要数据安全，又能加快系统反应速度，我们需要为C盘分区做主，对症下药为其减负。

为重要数据重定向

存储在C盘分区中的重要数据，不但会占用宝贵的系统分区空间，而且还很容易发生丢失。为了保护它们的安全，我们应该使用重定向功能，将它们转移到非系统分区，这样也能为C盘分区腾出不少剩余空间出来，有利于加快系统运行速度。

为“我的文档”重定向

为了方便存取，很多用户往往会将自己的工作资料保存到“我的文档”文件夹中，特别是Office工具，更会自动将文档内容存储到该文件夹中。而该文件夹在默认状态下，是指向系统磁盘分区的，一旦系统发生故障或者意外格式化系统分区时，经常会由于没有及时备份该文件夹，而造成重要数据发生丢失。所以，为了重要文档资料的安全，我们建议将“我的文档”文件夹路径，重定向到C盘分区以外的路径。

在进行该重定向操作时，可以先打开系统资源管理器窗口，选中“我的文档”文件夹图标，并用鼠标右键单击之，执行快捷菜单中的“属性”命令，切换到对应文件夹属性对话框，如图1所



1

示。在这里的目标文本框中，我们发现文件夹默认位置为“C:\Documents and Settings\user\My Documents”，按下“移动”按钮，切换到文件选择对话框，在非系统分区选择一个文件夹，比方说，选中“D:\aaa”文件夹，确认后就能将“我的文档”文件夹重定向到系统分区以外的位置了。那么日后即使系统分区受到损坏，“我的文档”文件夹中的重要数据仍然会完好无缺。

当然，如果想恢复“我的文档”文件夹原始路径时，只要点击如图1所示界面中的“还原默认值”按钮，就能将该文件夹路径重新指向系统磁盘分区了。

为程序目录重定向

在Windows系统中安装程序或软件的时候，默认安装路径会指向“C:\Program Files”文件夹，当程序或软件的安装数量越来越多时，该文件夹会消耗大量的C盘分区空间，而且每个程序或软件产生的数据，在默认状态下都会存储在对应程序安装文件夹中。为了保护软件或程序产生的数据安全，同时会系统分区节

约空间，我们有必要为程序或软件目录重定向，让其指向非系统分区以外的位置。

程序或软件的安装操作，在默认状态下，都是采用手工方式完成的，所以，我们可以通过编辑系统注册表相关键值的方法，来为程序或软件安装目录重定向。只要依次点击系统桌面上的“开始”、“运行”命令，展开系统运行对话框，输入“regedit”命令并回车，切换到系统注册表控制台窗口。

在该窗口的左侧树形结构图中，依次展开HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion注册表分支，找到目标分支下的“ProgramFilesDir”字符串键值，并用鼠标双击之，打开如图2所示的编辑键值对话框。在这里，我们看到系统默认的程序安装目录为“C:\Program Files”，重新输入新的文件夹路径，例如，输入“D:\Program Files”路径时，日后计算机重新启动后，程序或软件的安装目录会被重定向到“D:\Program Files”文件夹中。这样一来，以后无论在计算机中安装多少应用程序或软件，都不会影响到系统分区空间了，也不会对系统运行速度造成影响了。

为用户环境重定向

在Windows系统瘫痪的情况下，如果希望系统桌面、收藏夹甚至我的文档等特殊文件夹，不受到任何影响时，我们可以采用重定向用户环境的方法，来将集中将系统默认文档转移到非系统分区中。

比方说，在Windows XP系统环境下，要想将“C:\Documents and

Settings\%Username%”位置下面的内容,集中转移到“D:\aaa”文件夹中时,就可以用鼠标右键单击系统桌面上的“我的电脑”图标,选择快捷菜单中的“属性”命令,弹出系统属性对话框。选择“高级”标签,点击该标签页面中的“环境变量”按钮,打开环境变量设置对话框,如图3所示。

在用户变量位置处按下“新建”按钮,切换到变量创建对话框,将变量名称设置为“Userprofile”,将变量数值设置为“D:\aaa”,确认后关闭设置对话框,再重新启动Windows XP系统,让上述设置正式生效。当系统重启成功后,再次打开环境变量设置界面,在这里我们发现TMP、TEMP等变量数值,已经由原先的系统分区位置调整为了D盘分区下的对应位置。很明显,通过创建“Userprofile”变量,我们已经将系统桌面、收藏夹甚至我的文档等特殊文件夹,集中转移到非系统分区中了,这种重定向操作不会影响其他用户的系统配置文件。

上面的重定向操作之所以能够成功,主要是系统桌面、收藏夹甚至我的文档等特殊文件夹,在系统注册表中的对应键值,都是以“%Username%”作为路径定向的,一旦调整了“%Username%”变量的数值,那么上述几个特殊文件夹的路径都会自动跟着变化。

此外,要提醒大家的是,在本地计算机安装了多块硬盘的情况下,建议用户将用户环境变量重定向到最后一块硬盘中,这样能有效加快系统运行速度,同时在第一块硬盘发生损坏的情况下,上述几个特殊文件夹中的重要数据不会发生丢失。

为“虚拟缓存”重定向

善于使用“虚拟缓存”功能,可以有效改善数据存取效率。不过,“虚拟缓存”默认位置会指向系统磁盘分区,如果将“虚拟缓存”数值设置得过大,会占用很多宝贵的C盘空间,这会降低系统启动运行速度。为了提升系统响应速度,我们可以通过合适设置,将“虚拟缓存”位



置重定向到非系统分区中,以便为C盘减负。在WinXP系统环境下,我们可以按照如下设置操作,将“虚拟缓存”位置指向其他路径:

在系统桌面上找到“我的电脑”图标,并用鼠标右键单击该图标,选择右键菜单中的“属性”命令,进入系统属性对话框。点击“高级”标签,在该标签页面的“性能”位置处按下“设置”按钮,切换到性能选项设置对话框。

单击“高级”标签,弹出如图4所示的标签设置页面,在“虚拟内存”位置处,点击“更改”按钮,展开虚拟内存设置对话框,在这里可以选择其他磁盘分区符号,同时设置好初始大小、最大值等参数,单击“确定”按钮保存设置操作,再重新启动计算机系统,日后虚拟缓存就被指向非系统分区了。

为临时文件夹重定向

使用Windows系统自带的IE浏览器上网冲浪时,常常会产生很多临时文件,而且随着时间的推移,临时文件会越来越多,这也会消耗宝贵的系统分区空间,而且还会造成IE浏览器反应迟钝。如果我们将上网临时文件夹位置指向其他磁盘分区,那么就能加快IE浏览器的响应速度;要达到这个目的,可以按照如下步骤为上网临时文件夹重定向:

首先开启IE浏览器的运行状态,依次点击浏览窗口菜单栏中的“工具”|“Internet选项”命令,弹出Internet选项设置对话框,选择“常规”标签,进入如图5所示的标签设置页面。

其次点击“浏览历史记录”位置处的“设置”按钮,在其后界面中,按下“移动文件夹”按钮,打开文件夹选择对话框,从中选择一个非系统分区中的文件夹,作为IE浏览器的临时上网文件夹,确认后保存设置,再重新启动计算机系统,就能为上网临时文件夹成功重定向了。当然,如果不需要上网临时内容,也可以定期将它们删除干净,这样也能加快IE浏览器的响应速度。

为无效数据做清理

在长时间工作后,C盘分区的空间之所以会变得越来越少,主要是由于系统自身原因和应用软件引起的。例如,定期升级补丁程序,就会消耗很多C盘分区空间,频繁的安装卸载应用程序,不停地升级驱动程序,也会导致系统注册表日渐臃肿,从而影响系统运行效率,日常工作时使用各式各样的软件,会产生很多垃圾内容,这些内容也会抢占宝贵的C盘分区空间。因此,养成定期清理系统分区中无效数据的习惯,是十分重要的,这可以让C盘分区始终充满活力。

手工清理无效数据

弄清楚了无效数据的来源后,我们可以使用Windows系统自带的“磁盘清理”功能,来让C盘分区常用常新。在进行这项操作时,可以依次选择“开

始”|“所有程序”|“附件”|“系统工具”|“磁盘清理”命令，开启“磁盘清理”程序运行状态，打开“选择驱动器”对话框，在“驱动器”下拉列表中选择需要进行无效数据清理的磁盘分区，这里应该选择C盘分区，确认后“磁盘清理”工具将会对C盘分区立即执行扫描操作，当扫描操作结束后，会自动打开如图6所示的磁盘清理设置界面。

在这里我们能看到，“磁盘清理”工具已经将C盘分区中所有能被清理的无效数据类型和容量显示出来了。默认状态下，系统已经将“已下载的程序文件”|“Internet临时文件”等选项自动选中了，如果确定其他无效数据选项不会影响系统运行稳定性，可以将它们全部选中。

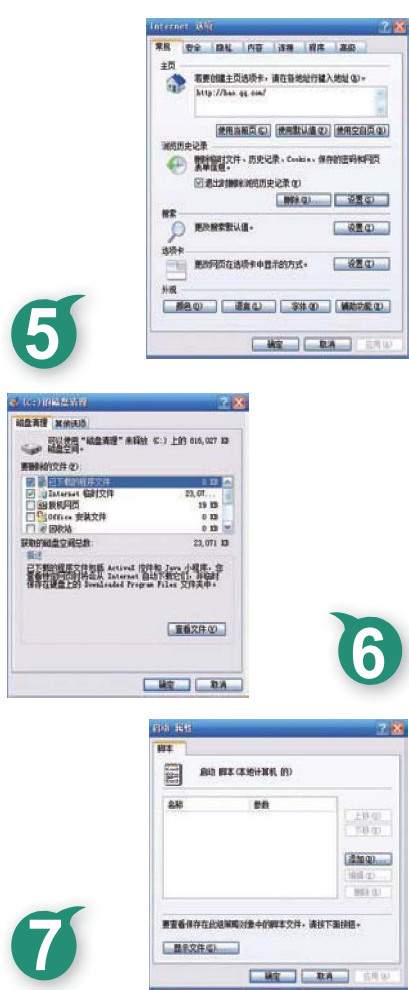
之后单击“确定”按钮，在其后出现的确认对话框中，按下“是”按钮，“磁盘清理”工具就能对选中的无效数据进行清理操作，稍等片刻后，清理操作结束并自动关闭设置对话框。按照相同的办法，我们可以对其他磁盘分区中的无效数据进行依次清理。

自动清理无效数据

Windows系统在长时间工作中产生的无效数据，往往保存在系统“Temp”文件夹中，上网冲浪时产生的无效数据，一般保存在“Temporary Internet Files”文件夹中，对于这些位于固定位置的无效数据，我们可以使用下面的方法，让系统每次启动或关机的时候自动清理它们，以提高操作效率。

比方说，要想让Windows系统每次启动运行的时候，可以自动对上述文件夹中的无效数据进行清理时，只要先使用记事本之类的文本编辑程序，创建一个批处理文件“del.bat”，在该文件中输入如下命令代码：

```
@echo off
echo 无效数据清理中.....
del /f /s /q "%userprofile%\recent\*.*)"
del /f /s /q "%userprofile%\Local
```



Settings\Temp*.*)"
del /f /s /q "%windir%\Temp*.*)"
del /f /s /q "%userprofile%\Local Settings\Temporary Internet Files*.*)"
接着逐一选择“开始”|“运行”命令，展开系统运行文本框，输入“gpedit.msc”命令并回车，弹出系统组策略控制台窗口。在该窗口左侧的树形结构图中，依次展开“本地计算机策略”|“计算机配置”|“Windows设置”|“脚本（启动/关机）”分支选项，用鼠标双击该分支下的“启动”组策略，切换到如图7所示的组策略属性对话框。按下“添加”按钮，从弹出的文件选择对话框中，将“del.bat”批处理文件选中并添加进来，确认后关闭设置对话框，这样Windows系统日后每次执行启动操作之前，会自动调用脚本文件，来清理系统分区中存在的各类无效数据。

此外，也有一些无效数据，会以bak、old、syd、dir、dmp、nch、chk、gid等类型文件形式，保存在C盘分区中。如果希望Windows系统能够自动清理这些类型的无效数据，可以创建一个批处理文件“del0.bat”，在该文件中输入如下命令代码：

```
@echo off
echo 无效数据清理中.....
rmdir /s /q %temp%
del /f /s /q C:*.tmp
del /f /s /q C:*.gid
del /f /s /q C:*.old
del /f /s /q C:*.bak
del /f /s /q C:*.nch
del /f /s /q C:*.chk
del /f /s /q C:*.syd
del /f /s /q C:*.dir
```

之后，再次打开如图7所示的组策略属性对话框，选中并添加“del0.bat”批处理文件，单击“确定”按钮保存设置操作，这样系统日后就能自动清理C盘分区中的bak、old、syd、dir、dmp、nch、chk、gid等类型无效数据。

清理其他无效数据

对于使用上面方法无法直接清除的无效数据，例如，隐藏在系统注册表中的垃圾键值，可以从网上下载使用WinASO Registry Optimizer专业工具，来对它们进行清理，以避免不断臃肿的系统注册表，会导致系统性能的下降。

启动运行WinASO Registry Optimizer工具后，按下主操作界面中的“立即扫描”按钮，开始对系统注册表进行全面、彻底地扫描，等到扫描操作结束后，按下“继续”按钮，点击其后界面中的“修复”按钮，就能将注册表中那些冗余的键值清理干净了。

当然，系统注册表在Windows操作系统中的作用十分重要，要是发生意外，将会导致系统崩溃。所以，无论使用哪款注册表清理工具，建议在对注册表执行清理操作之前，都要对注册表进行完全备份，以免日后出现不必要的损失。□